Jacob Crescent. Garengeot,

Berühmten Chirurgi in Paris,

Abhandlung

Von
denen nützlichsten und gebräuchlichsten

INSTRUMENTEN

Der

CHIRURGIE,

Wie auch verschiedenen neuen und sehr geschickten Machinen zu denen Kranckheiten der Knochen, in welchen nicht allein derselben unterschiedene Theile, ihre Demensiones, Gebrauch und Nutzen, sondern auch die rechte Art und Weise sich derselben zu bedienen, gezeiget wird,

Aus dem Frantzösischen übersetzt
Von
J. A. Mischel,

2. Theile, mit vielen Kupffern.

An statt der Noten sind die Citationes des Autoris aus seiner Chirurgie practica beygefüget.

Nebst einer Vorrede von Ursprung und Erfindung derer Chirurgischen Instrumenten, entworffen
Von
Dr. Jo. Theod. Eller,
Kön. Pr. Feld-Medico, des Ober-Col. Med. Decano und Professore beym Kön. Coll. Med. Chirurgic.

Berlin und Potsdam,
Zu finden bey Joh. Andr. Rüdiger, 1729.

Dem

Hoch = Edelgebohrnen, Vest = und Hocherfahrnen Herrn

HERRN

Ernst Conrad Holtzendorff/

hochberühmten Medicinæ Doctori,

Sr. Königl. Majest. in Preussen hochbestalten Leib und General-Chirurgo von der Königlichen Armee, und Directori von allen Chirurgis in Sr. Majestät Landen/ersten Regiments-Chirurgo, von dero Leib-Regiment zu Fuß, des Ober-Collegii Medici auch Societät der Wissenschafften hochansehnlichen Mitgliede

Meinen insonders hochgebietenden und hochzuehrenden Herrn und Patron.

DEDICATIO.

Hoch-Edelgebohrner, Vest- und Hocherfahrner Herr.

DAß die Erfahrung die beste Lehrmeisterin aller Wissenschafften und Künste ohnstreitig zu nennen, ist ein solcher unumstößlicher Satz, welchen noch niemand leichtlich in Zweiffel

)(ge-

gezogen; am allermeisten aber findet derselbe bey dem niemahls sattsam gepriesenen Studio Medico, und andern damit genau verwandten Disciplinen die unwiedersprechlichste Application; Was unter denenselben die Chirurgie, ihres Alters wegen, vor einen Platz verdiene, will ich andern zur Untersuchung überlassen: Wenigstens bin ich feste persuadiret, daß die Chirurgie auch daher in nicht geringe Betrachtung zu ziehen, weil selbige nicht so wohl auf blosse Muthmassungen, wie bey denen innerlichen Kranckheiten öffters zu geschehen pfleget, beruhet, sondern um so vielmehr Gewißheit zum Grunde hat, da die an denen äusserlichen Theilen des menschlichen Cörpers sich ereignende Schäden, Verletzungen und Zufälle größtentheils in die äusserliche Sinne fallen, solche aber nach denen in der bekanten vor einigen Jahren auf der Universität Leipzig de mente non errante gehaltenen Disputation feste gesetzten Principiis schwehrlich oder vielmehr gar nicht trügen können, dergestalt, daß ein erfahrner Wund-Artzt, wenn er sattsame Attention und Vorsicht

adhibiret, den intendirten und befundnen Umständen nach, zu erhalten möglichen Endzweck nicht leichtlich verfehlen wird, noch kan.

Gleichwie nun aber einen jeden seine vorhabende Arbeit um ein grosses erleichtert wird, wann das hierzu benöthigte Werckzeug dermassen beschaffen, daß die zu unternehmende Operation dadurch nicht nur faciliteret, sondern auch auf die geschicklichste und dienlichste Art verrichtet werde; Also lieget einem angehenden Chirurgo, wann er vorher in Theoria einen ziehmlichen Grund geleget, hauptsächlich ob, sonderlich die gebräulichsten Instrumenta, samt deren Gebrauch, Nutzen und Bequehmlichkeit in Zeiten sich bekannt zu machen und in dergleichen Stand zu setzen, daß er solche nicht nur zu benennen wisse, sondern auch bey vorfallenden Gelegenheiten selbsten Hand anlegen, und durch öfftere Ubung sich immer mehr und mehr perfectioniren könne.

Und eben dieses hat mich bewogen gegenwärtigen von dieser Materie recht gründlich und umständlich handelnden

Tractat,

Tractat, des sehr erfahrnen und daher in- und ausserhalb Franckreich berühmten Garengeot in das Teutsche zu übersetzen; zwar hat bereits in vorigen Zeiten Johannes Scultetus und andere mehr hiervon geschrieben; Allein man wird auch nicht in Abrede seyn, daß gegenwärtiges Werck gleichfalls meritire, auch unter denen Deutschen bekannt zu werden; da zumahlen es nicht eines jeden angehenden Chirurgi Umstände zulassen, dieses Buch in der Frantzösischen Sprache zu lesen: weil es ihnen entweder an Mitteln oder Gelegenheit mangelt, selbige zu erlernen oder auch, wenn er einen Anfang darinne gemachet, solcher gleichwohl noch nicht so geläufftig ist, daß er den wahren Verstand einer jeden Redens-Art einsehen, vielmehr gar einen falschen Concept von der Sache fassen, und solchemnach auch selbige bey vorzunehmenden Operationen verkehrt angreiffen könne; die deshalb von einigen Bekannten gegen mich geführten Klagen und derselben offt wiederholtes Anregen, haben mich endlich vermocht, einen Versuch zu thun; wobey ich jedoch grosse

Schwüh-

Schwührigkeiten gefunden, zweiffle auch nicht, daß die erste Probe meiner Ubersetzung vielleicht Fehlern unterworffen seyn werde; wiewohl ich mich so viel möglich bemühet deutlich zu schreiben, und nicht so wohl auf die Worte und derselben Ziehrlichkeit als deren eigentlichen Inhalt und Begriff zu sehen, um der Absicht des Autoris genau zu folgen; dessen geschickte Arbeit aber zu recommendiren, bin ich viel zu unfähig, würde auch etwas überflüßiges seyn, da das Werck seinen Meister selbsten lobet.

Ich erkühne mich also diese Ubersetzung Ew. Hoch-Edelgebohren mit gehorsamsten Respect zuzueignen, indeme ich überzeuget bin, daß dieselben von gegenwärtigen Tractate das beste Urtheil fällen können; da Selbige durch die tägliche Erfahrung von dem Nutzen und Gebrauch eines jeden darinn benannten Instruments vielfältig vergewissert sind, auch Dero grosse in der Medicin so wohl als Chirurgie erlangten Meriten, wie bey einem jeden unpartheyischen also auch bey Seiner Königlichen Majestät von Preussen sich genugsam legitimiret

ha-

haben, daß ich es gantz für überflüßig halte, davon allhier viel Worte zu machen, wie Ew. Hoch-Edelgebohrnen tragende Characters mit den grösten Recht und Ruhm bekleiden, da mir nun gegenwäriger Tractat in die Hände gerathen, und mich dergestalt contentiret hat, daß ich, wenn auch gleich das obbemeldte Zureden verschiedener Freunde nicht geschehen, dennoch die Ubersetzung dieses Buches aus eigner Bewegniß, und bloß in der Absicht, mir dessen Inhalt desto fester in das Gedächtniß zu drücken, unternommen haben würde.

Solchemnach überreiche Ew. Hoch-Edelgeb. ich gegenwärtige Blätter zu hochgeneigter Censur, in der ungezweifelten Hoffnung, Sie werden dis geringe Merckmahl meiner Devotion Ihnen nicht mißfallen lassen, sondern selbes nach Dero bekannten Gütigkeit aufnehmen, und mich hiedurch desto stärcker anreitzen, so wohl dieser, als andern Chirurgischen Materien unermüdeten Fleiß zu widmen, und dadurch Dero ferneren Patrocinii zu welchen mich hiermit gehorsamst

samst empfehle, einiger massen mich würdig zu machen; der ich mit tiefen Respect verharre

Ew. Hoch = Edelgebohrnen

Meines insonders hochgebietenden und hochzuehrenden Herrn und Patrons

Magdeb. den 1. May 1729.

unterthäniger Diener

Joh. Alexander Milchel.

A. Ω.

Die urältesten Medicinischen Schrifften, so noch aus dem entfernten Alterthum übrig geblieben, geben uns von denjenigen Hülffs-Mitteln, so von Eisen, Stahl, Holtz, oder anderer dergleichen Materie bereitet, und zu Bestreitung so wohl innerlicher als äusserlicher Kranckheiten unumgänglich nöthig seyn, bereits überall einige, ob wohl zuweilen sehr denckle Nachrichten. Hippocrates der älteste Autor in der Artzeney-Kunst, der so wohl die Wissenschafft als Erfahrung dererjenigen Kranckheiten so Handanlegung erfodern, vollkomen besessen, theilet die Hülffs-Mittel so hierzu vonnöthen gleichsam in drey Theile, wenn er (Sect. 8. aphorism. „6.) also spricht: Was durch Medicamenten „nicht curiret wird, heilet das Eisen, was das „Eisen nicht heilet, curirt das Feuer, was aber „durch das Feuer nicht curirt wird, mag man vor „unheilbahr halten. Den Unterscheid, welchen er zwischen den Eisen oder eisernen und stähler-

nen Instrumenten, und zwischen den Feuer oder Cauteriis macht, scheinet zwar nicht so erheblich zu seyn, daß man dieserhalb, gleichsam eine besondere Classe zu machen Ursach hätte; indessen ist zu wissen nöthig, daß das Cauterium oder das Brennen, (welches von dem Hippocrate in denen meisten langwierigen Kranckheiten so sehr angepriesen wird) nicht so wohl vermittelst denen bekannten eisernen Instrumenten, so nunmehro unter den Nahmen von Cauterio actuali bekannt seyn, in denen urältesten Zeiten verrichtet wurde, als vielmehr und weit öffterer durch leichte, und leicht Feuer fangende Materien, worunter absonderlich das ὠμόλινον oder rohe Flachs, oder vielleicht ausgefäselte Linnen (vid. l. de affection p. m. 524.) dessen sich der Hippocrates überall bedienet, zu rechnen: Nichts destoweniger seyn ihm die heutiges Tages übliche Cauteria gar wohl kundig gewesen, zumahlen er auch so gar das Röhrchen, wodurch das glüende Eisen applicirt wird, gar umständlich beschreibet, (v. libr. de hæmorrhoid. circa fin. p. 794. it. in libr. de Artic. §. 9.) Die simplen Instrumente, deren Gebrauch täglich vorfällt, seyn diesen Urheber der Medicinischen und Chirurgischen Wissenschafften um so vielmehr bekannt gewesen, indem er deroselben Nutzen offtmahlen mit vielen Umständen an den Tag giebet. Alles was man heut zu Tage so wohl in unserer als in Frantzösischer Sprache

unter denen Wörtern Lancette, Incisions Messer, Scalpel, Bistouri &c. begreiffet, solches nennet er gemeiniglich mit den generalen Nahmen μαχαιρίον, und nachdem er diese oder jene darmit zu unternehmende Operation beschreibet, setzet er ein ander Beywort oder Epitheton darzu, wodurch er die zur Operation gehörige Beschaffenheit solches Messers ausdrücket; ein spitziges Messer oder Lancette nennet er μαχαιρίον ὀξὺ, ein breites aber, μαχαιρίον πλάτυ (v. lib. de Medic. p. 20) Ein grosses Exstirpir-Messer oder auch ein Scheermesser, wird von ihm μαχαιρὶς ςαθοειδὴς geheissen, zum Unterscheid von demjenigen welches er mit den Nahmen, μαχαιρὶς ὀξυβελὴς, oder ein kleines spitziges Incision-Messer oder Lancette, beleget. (vid. l. 2 de Morb. p. 476.) Ein sehr subtiles spitziges Messer oder Lancette zum scarificiren heisset er σιδηρίον ὀξύτατον, womit er bey einer entzündeten Geschwulst, die durch Umschläge nicht weichen will, die Scarification verrichtet; (vid. libr. de Ulcer. §. 14. p. 881.) Hingegen zum ordinairen Schröpffen bey gesunder Haut, um ein zähes Geblüthe tieff auszuziehen, ordnet er Lancetten mit breitern oder zurück gebogenen Spitzen an, welche er μαχαιρίοι καμπύλοι nennet, welche etwa mit denen bekannten Schröpff-Instrumenten oder Flüten übereinkommen möchten, (vid. libr. de Medic. S. 1. p. 21)

Von der Sonde oder Sucher, als eines der nö-

nöthigsten Chirurgischen Instrumenten, thut er öfftere Erwehnung, indem er solches unter dem Worte μήλη anzeiget, (vid. l. de Cap. Vulner. Sect. 6. p. 901. it. de Ulcer. p. 873. &c.) Noch einer andern Art von Sonde bedienet er sich bey der Gesäß-Fistul, welche er μήλην κασσιτηρίνην oder zinnerne Sonde nennet (vid. l. de Fistul. §. 4. p. 885.) Diese ist am öbern Theile durchlöchert um Faden herdurchzuziehen, welche vermittelst dieser beugsamen zinnern Sonde durch die Fistul und Mastdarm hindurch geschoben, und nochmals zusammen gebunden werden, damit man durch das wiederhohlte zusammen ziehen, die Fistul endlich durchschneiden und nochmahlen curiren möge. Ob nun wohl diese Art von Genesung der Fistul am Afftern, vom Hippocrate am meisten scheinet gepriesen zu werden, so hat er doch nicht vergessen die zweyte, und heutiges Tages bewehrt gefundene Manier durch das Schneiden, vermittelst einer eingeschobenen Sonde anzurathen. (vid. lib. de Fistul. §. 5. p. 886.) Daher ich mich verwundere, wenn der gelehrte Professor Herr Schultze zu Altorff in seiner ohnlängst heraus gegebenen und sehr geschickt ausgearbeiten Historia Medicinæ, Period. I. Sect. 3. c. 4. §. 66. vorgiebt, Hippocrates habe die Methode die Fisteln zu schneiden gäntzlich ausgelassen, welches aber eine Ubereilung zu seyn scheinet, so wohl als dasjenige was der berühmte Mr. le Clerc in seiner Histoire

de la Medicine Part. I. l. 3, c. 27. p. 229. vom Hippocrate sagt, daß der Nahme χειρεργία sich an keinen Orte in des Hippocratis Schrifften finde.

Eines gleichfals nöthigen Instruments, nemlich einer Zange oder Pincette erwehnet der Hippocrates hin und wieder unter dem Worte λαβὶς (lib. de his quæ Uter. non ger. Sect 4. p. 687.)

Ferner bediente er sich der Nadel, als eines Instruments dessen Gebrauch bey denen meisten Chirurgischen Operationen so nützlich als unentbehrlich; er deutet solches Instrument verschiedentlich an unter den Nahmen von βελόνη (vid. de Vict. rat. in Acut. p. 406. Sect. 4.) allwo er zugleich eine künstliche Operation, nemlich die Cur der Trichiasis vermöge dieses Instruments beschreibet; in dem Buche de Offic. Medic. Sect, 6. p. 743. giebt er verschiedene *Cautetelen* an von einer vernünfftig anzustellenden Sutur.

Die Fistul am Mastdarm so wohl, als die güldene Ader gaben ihm Gelegenheit eines Instruments zu gedencken, welches noch jeder Zeit gebräuchlich und unter den Nahmen von Speculo ani bekannt ist: Es wird solches von ihme angezeiget durch das Griechische Wort κατοπτὴρ, und beschreibet er dessen Nutzen an verschiedenen Orten, unter andern in den Buche de Fistul. §. 3. p. 884. im Buche de Hæmorrhoid. p. 893. it. im Buche de Articul. §. 9.

Es seyn aber diesen fürtrefflichen Manne,

nicht nur diese simple, und bey der Heil-Kunst sich gleichsam von selbst angebende Instrumenten bekannt gewesen, sondern seine beständige Untersuchung bey der starcken Erfahrung haben ihm vermuthlich Gelegenheit gegeben, auch auf künstlichere Instrumenten und Werckzeuge zu gedencken, welche gleichfalls bey verschiedenen Zufällen von grosser Nothwendigkeit seyn: Wenn man auch nur die Applicirung des sogenannten Trepans nebst dessen Beschreibung, in Erwegung ziehet, so muß man sich fast wundern, wie die neuere Chirurgie in so vielen Jahrhunderten so unfruchtbar geblieben. Er beschreibet aber dieses Instrument keinesweges unter den gebräuchlichen Nahmen τρύπανον oder Trepanum, wie hernachmahlen Galenus, oder vielmehr Paulus Æginæta zu thun scheinen, sondern er nennet solchen sägenden Bohrer jederzeit πρίων χαρακτὸς, von πριέιν mit der Säge schneiden und χαρακτὴρ ein eingedrucktes Merckmahl, wodurch dessen Structur besser angegeben wird, als mit dem Worte τρύπανον oder Bohrer. Seinen Gebrauch und Nutzen findet man libr. de Cap. Vuln. p. 913. &c.

Eine andere Art von Bohrer aber beschreibet er libr. de Intern. aff. &. Sect. 5. p. 544. welchen er mit den Nahmen Trepan oder τρύπανον τρυγλητήριον beleget, er zeiget vermuthlich hiedurch einen spitzigern Bohrer an, indem er vermittelst selbigen in hydrope pectoris das Was-

Wasser aus der Brust auszuziehen befiehlet. Wenn nemlich durch die äusserliche Theile eine Incision bis auf die dritte Rippe von unten auf verrichtet worden, so macht er mit diesen Bohrer eine Oeffnung durch gedachte Rippe, daher er nothwendig etwas spitziger, und wegen des schmalen Raums, von anderer Beschaffenheit als der erste gewesen seyn muß.

Noch eines, beym Trepaniren nöthigen Instruments gedencket er gleichfalls, unter der Benennung von ξυστὴρ, wodurch der Spalt am Cranio zu entdecken, und die Splitter eines beschädigten Knochens wegzunehmen; es ist ohngefehr dasselbige was man heut zu Tage Exfoliatif heisset, vid. libr. de Cap. Vulner. p. 907. 908.

Zu Ausziehung der todten Frucht aus Mutter-Leibe bedienet sich der Hippocrates verschiedener curiöser Instrumenten, welche, nebst der Beschreibung von ihren Gebrauch, gnugsam anzeigen, daß er eine starcke Erfahrung hierinnen gehabt haben müsse: Er gedencket, in dieser Absicht, zweyer Art Hacken, wovon er den einen ἑλκυστὴρ heisset, vid. libr. I. de Morb. Mulier. p. 618. den andern aber nennet er ἰχθύον πεσίδηρον (v. libr. de Exsect. fœt. in Uter. mort.) in Gleichniß von einen Fisch-Angel, wiewohl Galenus, in der Erläuterung über diesen locum, eine Fisch-Haut verstanden haben will. Wo es nöthig die todte Frucht zu zertrennen um den

Ausgang zu befördern, da giebt er ein krummes schneidendes Instrument an welches er an den Daumen befestiget, und weil es einer Raub-Vogel-Klaue ähnlich, mit den Nahmen von ὄνυξ beleget. Wo aber der starcke Kopff der todten Frucht das Herausziehen verhindern solte, da bedienet er sich eines andern Instruments, welches er πιέστρον nennet, womit er die Knochen des Hirn-Schedels zerdrückt oder zerbricht, um auf solche Weise den Ausgang zu erleichtern, (libr. 1. de Morb. Mulier. p. 618. & confer. libr. de Fœt. in Uter. mort. ex sect. p. 914. &c.

Daß ihme die Säge, als ein gebräuchliches Chirurgisches Instrument nicht unbekannt gewesen seyn müsse, zeiget unter andern, der Ort in „seinen Buch de Fract. S. 6. p. 774. da er aus-„drücklich sagt: Um dieser Ursach willen muß „das herfürragende Bein, wenn mans in seine „natürliche Lage nicht wiederum bringen kan, „abgeschnitten werden ꝛc. um dieses abschneiden auszudrucken bedienet er sich des Worts ἀποπρίειν, mit der Säge abschneiden.

Zu befestigung des Verbandes beym zerbrochnen Schenckel, gebraucht er eine Machine die er Σωλῆνα heisset, welches ein proportionirter Canal oder Rinne ist, worinnen der Fuß bequem liegen kan. (vid. libr. de Offic. Medic. p. 745.

Die künstliche Einrichtung verrenckter Glieder, scheinet dem Hippocrati ein grosses Nachsinnen verursacht zu haben, anerwogen er

sich

sich besondere Mühe gegeben, durch Erfindung einiger künstlichen Machinen diesen gar offt vorfallenden Beschwernissen des Cörpers abzuhelffen. Die grössefte und zugleich allgemeineste hiervon, war sein sogenanntes ξύλον oder μεγαξύλον indem er dadurch fast alle Sorten von Verrenckungen einzurichten vermögend war, wovon Galenus sowohl, als nachmahlen Oribasius in libr. de Machinamentis die benöthigte Anweisung geben; es ist dieses wegen seiner Grösse fürchterliche Werckzeug unter den Nahmen von Scamno oder Banck des Hippocratis bekant. (Vid. libr. de Artic. Sect. 6. p. 834) Galenus, Paulus Ægin. und andere Griechische Autores in denen nachkommenden Zeiten pflegen es auch mit den Nahmen βάθρον oder Banck zu belegen.

Zu der Verrenckung des humeri oder Ober-Arms am Schulter-Blat, hat er noch eine besondere Machine angegeben, welche eine Art von Heb-Zeuge war, so er ἄμβη nennet, und unter diesen Nahmen (Ambe Hipprocratis) noch heutiges Tages bekant ist; er beschreibet dessen Structur und Nutzen libr. de Artic. Sect. 6. p. 785.

Eine andere, und von vorigen noch besondere Machine ist diejenige so er διαναγκασμὸς heisset, und seinen Nutzen in Verrenckung des Rückgerads anpreiset, man findet die Beschreibung und Gebrauch hiervon libr. de Artic. p. 813. Sect. 6.

Das Köpffe setzen mit, und sonder schröpffen, rühmet er vielfältig an, und beleget die hier-

zu erforderte Machine mit den Nahmen Σικύα Cucurbita oder Kopff vid. l. de Med. Sect. I. p. 20. it. de morb. mulier l. 2. Sect. 5. p. 656. & de ulcer. p. 882. Sect. 6. &c.

Und dieses seyn ohngefehr die fürnehmsten Chirurgischen Instrumenten so zu Hippocratis Zeiten bekant gewesen, welche er entweder selbst erfunden oder vielleicht zum Theil von andern überkommen. Er gedenckt zwar noch an einigen Orten einiger Chirurgischen Instrumenten die er aber mit den generalen Nahmen Σιδήριον oder eisernen Werckzeuge beleget, wovon der Text bey genauerer Untersuchung, da es nöthig wäre, einige Erläuterung geben könte, (v. gr. v. libr. de fract. p. 773. Sect. 6.) alwo er hierunter einen vectem oder Hebe-Baum anzeigen will zu Einrichtung eines zerbrochnen, und an einem Ende überstehenden Knochens.

Die Chirurgischen Operationes von Brüchen und Steinschneiden hat es gar nicht in Ubung gebracht, sonst würde seine Bereitschafft von Instrumenten einen ziemlichen Grad der Vollkommenheit erreicht haben, indessen ist man ihn Danck schuldig, daß er in diesen sowohl, als in allen übrigen medicinischen und Chirurgischen Wissenschafften die Bahne gebrochen.

Celsus der älteste Autor nachdem Hippocrate, dessen Chirurgische Schrifften zu uns überkommen, hat die Chirurgische Instrumenten hin u. wieder vermehret. Zu den Bereitschafften des Trepani-

panirens hat er hinzu gethan das so genante Perforativ oder wie ers nennet: terebram quæ ab acuto mucrone incipit dein subito latius fit &c. ferner die Pyramide in der Crone, oder seinen so genanten Modiolo, welche er medium clavum heisset; desgleichen, Meissel und Hammer um die eingebohrte Löcher in eins zu bringen (scalper excisorius malleolo adactus;) wie nicht weniger das Instrument so Meningophylax geheissen wird zum zurückhalten der Meningum; daß er aber dieses Instrument bereits von denen Griechen überkommen, zeigt der Nahme an, und wie er auch selber sagt: μηνιγγοφύλακα Græci vocant. Von diesen allen findet man Nachricht l. 3. c. 8. Daß ihm die Elevatoria nicht unbekant müssen gewesen seyn, zeiget der Text in besagten dritten und folgenden 4ten Capittel, ob er gleich die genauere Beschreibung derselben ausgelassen.

Bey denen Chirurgischen Operationen der Augen-Kranckheiten beschreibet er die Nadel zum Staarstechen lib. 7. c. 7. §. 14. Den Hacken und Nadel das Pterigium abzunehmen, lib. 7. c. 7. §. 4. Eine besondere Sonde und Messer in zusammen gewachsenen Augenliedern oder Ancyloblepharo welche er Specillum adversum u. Scalpellum adversum heisset vid. l. c. § 6. was hierunter wahrscheinlich zu verstehen, davon gibt Fabric. ab Aquapend. in Oper Chir. part. 1. c. 7. umständliche Nachricht. Ferner das Cauterium in fistula lachrymali, v. l. c. §. 7. Eine besondere Nadel die

Wur-

Wurtzeln der eingebogenen Haare an denen Augenliedern auszubrennen v. l. c. §. 8. Ein spitziges oder schneidendes Instrument (ferramentum acutum in modum Spathæ factum) desgleichen auch einen Hacken um das Fleisch-Gewächse oder polypum in der Nasen abzulösen und heraus zu ziehen vid. l. 7. c. 10.

Bey der Cur derer Zähne spricht er von dreyerley Art Zangen wovon er die eine Forcipem, die andere Volsellam, und die dritte so er von denen griechischen Autoribus entliehen, ῥιζάγραν nennet. vid. l. 7. c. 12.

In Paracenthesi abdominis, um das Wasser aus der Höle des Unter-Leibes zu ziehen, bedienet er sich einer bleyernen oder kupfernen Röhre mit einen umgebogenen Rande, welche er in die, mit einer proportionirten Lancetté gemachten Oeffnung bis an den Rand in den Unter-Leib hinein steckt, und das Wasser hierdurch auslaufen läst, welches Instrument zu der nachmaligen Erfindung des Troisquarts Gelegenheit gegeben. v. libr. 7. c. 15.

In Operatione Herniarum oder Bruchschneiden erwehnet er, ausser dem Incisions-Messer, noch eines andern Instruments, welches er corvum nennet (ferramentum quod à similitudine corvum vacant) womit die innere Haut oder Sack des Bruchs zu öffnen v. l. 7. c. 19. ausser dem bedienet er sich auch noch einiger Hacken und Scheere

ren v. l. c. c. 21. Die Bruchbänder mit einen Knoten, um den erweiterten Annulum zu verschliessen seyn ihm wohl bekant, vid. l. 7. c. 20.

Bey der Suppression des Urins beschreibt er die heutiges Tages übliche, und unter den Nahmen von Catheter überall bekante Instrumenten umständlich, er nennet sie fistulas æneas, beschreibt deren unterschiedene Grösse und Figur in beyderley Geschlecht und wie viel man derselben gebrauche. Wenn ein kleiner Stein oder Grieß die Urethram verstopfe, weiset er ein Instrument an, welches er Oricularium Specillum benahmet, und ist dieses ohngefehr dasselbe was die Frantzosen heutiges Tages Curette heissen. vid. l. 7. c. 26.

Da Celsus die alleralteste und simpleste Manier von Stein schneiden entdecket, so erwehnt er zwar einiger hierzu benöthigten Instrumenten, welche aber in Betrachtung der heutiges Tages gebräuchlichen nur wenige seyn; denn da er unmittelbahr über den Stein selbst die Incision durch die Integumenta und Blasen-Hals zu verrichten befiehlet, so spricht er nur von einen Scalpel oder Lithotomo und von einen Hacken oder Unco, dessen Beschreibung vollkommen mit denjenigen übereinkömmt, welcher bey denen Lithotomisten heutiges Tages üblich und von denen Frantzosen Crochet geheissen wird. Wenn ein eckigter-Stein zu tief im collo vesicæ hange, thut er Meldung von einen schneidenden Instrument dessen Erfindung er den Römischen Medico-

Chi-

Chirurgo Meges zuschreibt; und wenn der Stein gar zu groß, räth er an, denselben in der Oeffnung der Wunde zu zerbrechen, und zwar durch ein Instrument welches er den Griechischen Medico Ammonio zu dancken, v. l. 6. c. 26. §. 2. 3.

Bey Ausziehung einer todten Frucht bedienet er sich zwar eines Hackens, jedoch derer andern Instrumenten, welche Hippocrates bereits fürgeschlagen, thut er keine Meldung, v. l. 7. c. 29.

Daß unsern Autori bey den Fistul schneiden die hole Sonde, bereits müsse bekannt gewesen seyn, zeiget der Ort, l. 7. c. 4. § 1. klährlich an, da er spricht: si sub cute transversa fistula est, demitti specillum debet, supraque id ea incidi. Welches über einer runden Sonde nicht angehen würde.

Zum Ausziehen der Pfeile spricht er, ausser denen Zangen, annoch von einen andern Instrument, wovon er eine weitläufftige Beschreibung giebt, und solches mit den Nahmen Graphiscum Dioclis belegt, indem der Diocles solches erfunden. v. l. 7 c. 5.

Bey Amputation abgestorbner Glieder erwehnt er des Messers die fleischichten Theile zu durchschneiden, und der Säge die er Serrulam nennet, vid. l. 7. c. 32. Zugeschweigen was er sonst noch von kleinen Zangen (Volsellis) und Nadeln zum Suturen rc. hin und wieder erinnert.

Daß nun Celsus die Gereitschafft derer

Chi-

Chirurgischen Instrumenten so mercklich vermehret, und denen Nachfolgern in denen neuern Zeiten so wenig zu erfinden übrig gelassen, scheinet wohl dieses die wahre Ursache zu seyn, daß er vieler Griechischen und Römischen Medicorum, die die Chirurgie ausgeübet, ihre Schrifften besessen, welche hernachmahlen verlohren gegangen; wie er er denn selbst von vielen Erwehnung thut, denen er ein grosses Lob in dieser Profession beylegt, als absonderlich vom Philoxeno, Gorgia, Sostrate, Herone, Apolloniis, Ammonio Alexandrino, und von den Römischen Triphone, Euelpisto, Megete &c.

Galenus, scheinet diesen Theil der Chirurgie, wo Hand angelegt wird, wenig in Obacht genommen zu haben, wenigstens hat er derjenigen *Instrumenten*, die Celsus so umständlich beschrieben, und die in vielen äusserlichen Kranckheiten ihren grossen Nutzen haben, an denen meisten Oertern gar nicht einmahl gedacht, ob er gleich mehr als anderthalb hundert Jahr nach ihm gelebet. Jedoch sieht man daß er in denen grossen fürchterlichen, und zum theil Hencker- oder Tortur-mäßigen Machinen, welche zu Einrichtung derer Verrenckungen in denen uraltesten Zeiten, mehrentheils unglücklich ausgedacht worden, einen grossen Geschmack gefunden; massen er in seiner Erläuterung über die 4. Bücher Hippocratis de Articulis, it. über die 2. de Fract. nichts vergessen, was von dergl. folterhafften Werckzeugen das

Alterthum, absonderlich Hippocrates angegeben. Von andern nützlichern Instrumenten hat er nichts sonderliches neues hinzugethan; von zweyerley Art Sägen spricht er in seinen Commentario in libr. 1. Hippocr. de Fractur. p. m. 450. wovon er die eine Serram dentatam, die andere aber Serram cultrariam, weil sie nur schneidend wie ein Messer ist, benahmet. In seinen 6ten Buch de Method. Medeud. c. 4. gedenckt er des Syringotomi oder Instruments die Fisteln zu eröffnen, giebt aber von seiner Structur keine Beschreibung. In seiner Erläuterung über das Buch Hippocr. de Hæmorrhoid. erwehnt er eines Speculi matricis, welches er Διόπτρα nennet, aber keine Beschreibung weiter hinzu fügt. Dasjenige Instrument, welches Celsus fistulam æneam in urinæ vitiis geheissen, belegt er mit den Nahmen Καθητὴρ oder Catheter, welcher Nahme noch itzo gebräuchlich, vid. l. 5. Methodi Med p. 86. 87. Noch gedenckt er eines hohlen Röhrchens wodurch man was in die Ohren einflössen kan, so er mit den Nahmen ὠτέγχυτων belegt, v. l. 3. κατ' τοπ. p. m. 188. wiewohl Celsus eben diese Machine bereits Strigilem geheissen. vid. l. 6. c. 7. Anderer Instrumenten zu geschweigen, welche allbereit von gedachten Celso umständlicher und besser beschrieben worden.

Oribasius, welcher im vierdten Seculo gelebet hat ein eigen Buch de Machinamentis hinterlassen, in welchen er alle, die vor ihm ausgefundene

ne Machinen zu Einrichtung der Verrenckungen ausführlich beschreibet und mit Figuren erläutert, die fürnehmsten darvon seyn: das sogenannte Glossocomum, des Nilei Plinthium, die Scala, des Nymphodori Glossocomum, des Apellidis oder Archimedis Trispastum des Fabri Organon, und das Scamnum Hippocratis. Von andern Chirurgischen Werckzeugen hat er keine Erwehnung gethan.

Was die übrigen Griechischen Medicos, als Alexander Trallianus, Ætius Amidenus, Paulus Ægineta, &c. so in denen erstern Seculis nach Christi Geburth gelebet, und von denen wir Schrifften überkommen, anlanget, so findet man wiederum nichts besonderes oder anmerckens-würdiges, womit sie die Chirurgischen Werckzeuge vermehret hätten; und obgleich beyde erstere viele äusserliche Kranckheiten sehr umständlich abhandeln, so haben sie doch keiner besonderer Instrumenten, die man nicht bereits im Hippocrate, Celso und Galeno beschrieben findet, Erwehnung gethan. Letzterer der Paulus Ægineta erwehnet einer Sprütze oder Siphonis womit injectionis in der Blasen anzustellen, vid. lib 6. c. 59. Den Hacken oder Crochet beym Stein-Schneiden beschreibet er unter den Nahmen von Lithunco v. c. 60. l. 6.

Ferner gedenckt er eines Scarificatorii oder Schröpff-Instruments, wo drey Flüten oder Lancetten neben einander gefügt, auf einmal drey unterschiedene Incisiones verrichten, v. l. 6. c. 41.

Desgleichen eines Cauterii mit dreyen Spitzen, wodurch, wenn es zuvor glüend gemach't, die aufgelichtete eusserliche Haut in regione splenis auf einmahl durchstochen wird, vid. l. 6. c. 48. diese Erfindung schreibt er den Marcello zu, welcher solch Cauterium Tridens nennet. Das Speculum uteri (oder Dioptra von ihm genannt) welches vermittelst einer umzudrehenden Schraube seine Spitzen aus einander breitet, beschreibet er hinlänglich l. 6. c. 73. Bey Gelegenheit der Ausziehung einer todten Frucht, gedenckt er noch eines Instruments, welches er Spatham polypicam heisset, womit er die Calvariam der todten Frucht öffnet, wenn etwa ein Hydrocephalus gegenwärtig v. l. 6. c. 74. nach der Beschreibung die er c. 25. giebet, scheinet dieses Instrument demjenigen nicht ungleich zu seyn, welches la Lance, où Pique de Mauriceau geheissen wird. Ubrigens zeiget er c. 30. l. 6 ein besonder Instrument an die Tonsillas auszuschneiden, und c. 32. eine krumme Zange, um dasjenige, was etwa im Schlunde hangen blieben, heraus zu ziehen. Im 22 cap. des 6ten Buchs spricht er von einem Terebra oder Bohrer womit in Ægylope oder fistula lachrymali eine Oeffnung durch die Knochen nach der Nasen zu, zu machen. C. 23. gedenckt er eines kleinen spitzigen Messers, welches die Griechen Scolopomacherium nennen um den meatum auditorium zu öfnen. Ein krummes Messer die Gesäß-Fistul zu durchschneiden nen-

net

net er falculam v. l. 6 c. 78. (kömmt mit den jetzo bekanten Syringotomo überein.) Endlich zeiget er auch verschiedene Scalpra an, welche die Frantzosen Rougines nennen, zum Dienste der Operation in fractura cranii, allwo er auch des Scalpelli lenticularis aus dem Galeno gedencket &c. v. l. 6. c. 90. alle übrige Instrumente hat er aus dem Celso entliehen.

Die Arabischen Medici, als Avicenna, Mesue, Rhasis, Avenzoar &c. so wie sie in allen Theilen der Medicin und Chirurgie das meiste und fürnehmste denen griechischen Autoribus abgestohlen, also haben sie auch was die Chirurgischen Instrumente betrifft, sich mit vorigen Erfindungen begnügen lassen: Indessen ist an dem eintzigen Albucasi zu loben, daß er die Chirurgie, *welche zu seiner* Zeit in eilfften Seculo, wie alle andere Wissenschafften, fast gäntzlich verlohren gegangen, wiederum herfür gesucht. Er hat dieses für aus, daß er in seinen Methodo Medendi oder Operibus, alle Instrumenten, so zu jeder Operation gehörig, erzehlet, und die Figur davon abbildet; Man findet bey ihm alle Arten von Cauteriis welche bey denen Alten gebräuchlich gewesen. Die übrigen Instrumenten hat er aus den Hippocrate, Galeno und fürnemlich Paulo Ægineta entliehen. Bey der der Crone des Trepans hat er einen Ring angegeben damit die Crone nicht zu tief eindringe und die Meninges verletze v. c. 32.; und bey der relaxatione uvulæ bedient er

sich

sich eines holen Instruments oder Löffels, womit er ein Cauterium ex calc. viv. appliciret, welches mit dem übereinkömt, so man heutiges Tages Cuillére à Luétte heisset v. c. 37. Die Sutur in Aneurismate verrichtet er mit einen bleyernen Drath. v. c. 52. Bey dem Aderlassen an der Stirne bedient er sich eines Instruments, welches er Fossorium nennet, so mit einen Schneller oder Flüte überein kömmt. v. c. 95.

In denen folgenden Zeiten da die Wissenschafften nach und nach wiederum begunten herfür gesucht zu werden, fanden sich viele Medici und Medico-Chirurgi welche diesen Theil der Chirurgie, was die Instrumental-Operationes betrifft, auch wiederum in ein klärer Licht zu setzen trachteten; unter denen erstern war Guido de Cauliaca von Montpellier, welcher im 14ten Seculo florirte, und sich bemühete, was die Alten in diesen Stück zu Stande gebracht, wiederum herfür zu suchen. Derer Instrumenten, von Albucasi angegeben, hat er sich treflich zu bedienen gewust, welches aus denen abgebildeten, so Isaac Joubert seiner Chirurgie beygefüget, gnugsam erhellet; indessen hat er doch etwas von den Seinigen hinzu gethan. Tagaultius, Pareus und sein Discipul Guilliemeau haben unter denen Frantzosen die Chirurgischen Werckzeuge, theils hin und wieder zu verbessern, theils zu vermehren gesucht, und dieses hat Joh. Andreas à Cruce ein Venetianer gleichfalls mit Ruhm verrichtet, wie nicht weniger

ger Jo. Ferrara ein Meyländer, welche alle die Figuren von Instrumenten ihren Wercken beygefügt, denen aber der Hieron. Fabricius ab Aquapendente den Vorzug abzustreiten scheinet. Marianus Sanctus vermehrte die, zur Lithotomie gehörige Instrumenten, indem er den Apparatum magnum (grand appareil.) erfand. Bartholomeus Maggius, und Alphonsus Ferrius, beyde in ihren Schrifften de Sclopetorum vulneribus, fügten diejenige Instrumenten bey, welche zu Ausziehung der Kugeln, und Genesung der Schuß-Wunden erfordert werden; und Mauriceau nebst Solingen entdeckten einige Werckzeuge so zu Ausziehung der todten Frucht annoch nöthig waren. Unter unsern Lands-Leuten fanden sich fürnehmlich Fabric. Hildanus und Joh. Scultetus wovon absonderlich ersterer, verschiedene nützliche Werckzeuge, wozu ihm seine eigne grosse Erfahrung Anlaß gab, hinzugefüget. Cornelis Solingen in Holland that dergleichen, schien aber die Gereitschafft der chirurgische Instrumenten fast zu weitläufftig zu machen. Da nun bey allen solchen Umständen der Vorrath chirurgischer Werckzeuge in einen Uberfluß vieler, zum Theil unnützer Instrumenten ausschlug, so war nöthig eine Absonderung zu machen, und diejenigen für andern auszusuchen, deren Gebrauch bey allen und jeden Chirurgischen Operationen unentbehrlich; welches denn der Frantzösische Chirurgus Mr. Garengeot, dessen Ubersetzung ins Teutsche

anitzo

anitzo ans Licht tritt, rühmlichst zu stande gebracht; wobey er aber noch dieses für allen andern, so von Instrumenten geschrieben, unstreitig voraus hat, daß er zugleich den Vortheil der Structur, worauf es hauptsächlich beym Gebrauch jeden Instruments ankömmt, klärlich entdecket und umständlich an den Tag giebt; wodurch er in der That, denen Chirurgis so wohl als Instrument-Machern einen nicht geringen Vortheil gestifftet. Um solches aber mit Beyfall auszuführen, hat er sich alles zu Nutze gemacht, und mit Verstand zu appliciren gewust, was er, wegen Gebrauch und Erwehlung der besten Sorten von Instrumenten bey denen geschickten Parisischen Chirurgis und Operateurs, fürnehmlich bey Mrs. Arnaud, Petit, Morand, La Peyronie &c. bey täglich fürfallenden Operationen wahrgenommen. Und dieses ists, was auf Ersuchen des Herrn Verlegers, wegen anderweitiger überhäufften Arbeit, in höchster Eyl beyfügen sollen.

Berlin, den 29ten April
1729.

Jo. Theod. Eller, Dr.

Vorre-

Vorrede
Des AUTORIS.

So ferne die natürliche Zuneigung, ein durchdringender Verstand, und die gute Aufführung eines Medici unumgänglich nöthig sind, um das innere in der Tractirung derer Kranckheiten welche zur Medicin gehören, in guten Stand und Ordnung zu bringen, so wird nicht weniger auch der Fleiß eines geschickten Chirurgi erfordert, in der Cur dererjenigen Gebrechen und Mängel, welche den Menschlichen Cörper von aussen anfallen, und

die hauptsächlich die Hülffe der Chirurgie erfordern.

Dieser Fleiß und Geschicklichkeit, welcher denen Chirurgis grosses Lob zuziehet, wird nicht anders erlanget, als durch eine lange Ubung in denen anatomischen Zerlegungen, durch eine vernünfftige Anordnung, Zierlichkeit und Nettigkeit derer Zubehör zum Verbinden, wie auch durch die Känntniß und öffteren und fleißigen Gebrauch und Handgriffe derer Instrumenten, welche zu seiner Kunst gehören.

Diese Haupt-Sachen, welche denen Chirurgis so viel Vortheil geben, sind nichts destoweniger so wohl von denen Alten, als auch von dem meisten Theil derer Neuern, wenig geachtet und unterstützet worden; da so wohl die ersten, als die andern, sich in Ansehung der Instrumenten, gäntzlich auf die Instrument-Macher verlassen hatten, deren Erfahrung und Wissenschafft, die sie von Instrumenten hatten, doch zum öfftern nur in einer blossen Ubung bestund, und von sehr schlechter Wichtigkeit war.

Aber was uns noch mehr in Verwun-

wunderung setzet, ist dieses, daß, da doch die Mechanic seit 30. biß 40. Jahren her in allen Künsten, einen grossen und merckwürdigen Zuwachs bekommen, man sich dennoch so wenig mit Ernst darauf geleget, die Instrumenten einer solchen nützlichen und unentbehrlichen Kunst, als die Chirurgie ist, in vollkommenen Stand zu bringen, und daß man wenig auf das gute oder schlimme Gemächte (Structur) nicht weniger auch, auf die Nutzbarkeit oder Ungemach, welches man in dem Gebrauch davon haben kan, Acht gehabt.

Diese Nachläßigkeit hat denn also verursachet, daß die Chirurgi öffters grossen Fehler begangen; sie ist Ursach gewesen, daß viele Operationes nicht so einen glücklichen Fortgang und Ausgang gehabt, als man wohl davon verlangen und hoffen können, und dieses bloß von wegen der Unvollkomenheit und Ungeschicklichkeit dererjenigen Instrumente, deren man sich dazu bedienete; ja es ist selbst auch öffters geschehen, daß man zur Schande der Kunst und der Künstler selbst, die Krancken ohne Hülffe hat müssen liegen lassen, weil man solche Instrumente nicht in Hän-

den hatte, die in so guten Stande, und zierlich waren, um in der That das vornehmen, so man damit fürhatte, zum gewünschten Endzweck, und die ausserordentlichen Kranckheiten zu ihrer vollkommenen Heilung, zu bringen.

Unter denen Autoribus (welche von denen Chirurgischen Instrumenten geschrieben) haben deren am weitläufftigsten gedacht, der Ambrosius Paræus, Jacob Guillimeau sein Schüler, Fabricius ab Aquapendente und Scultetus. Indessen ist es doch gewiß, daß, obgleich diese grossen Meister, in ihren übrigen Verrichtungen und Schrifften, vor sehr geschickte Leute passireten, so haben sie dennoch diesen Theil der Kunst, mit sehr wenigen Fleiß und Geschickligkeit abgehandelt; und die Figuren, welche sie von denē Instrumenten gegeben haben, stellen dieselbe so undeutlich und dunckel vor, daß selbst die Chirurgi, welche in dieser Materie nicht wohl fundiret gewesen, wenig damit vergnügt seyn können, was sie davon so wohl überhaupt als ins besondere geschrieben, und nie geglaubet, daß sie davon viel Wercks zu machen hätten.

Wir wollen uns also nicht lange bey denen Erklährungen, so uns die Alten über diesen Artickel vermeinen gegeben zu haben, aufhalten; und um nicht zu gleicher Zeit diesen Theil der Chirurgie, dessen Wichtigkeit und Nutzbarkeit uns allzuwohl bekannt ist, gleichwie biß anhero geschehen, zu verabsäumen, so wollen wir dahin trachten, denen jungen Chirurgis, eine viel klährere und weitläufftigere Erkänntniß über die Instrumenta ihrer Kunst zu geben, als diejenige ist, die sie aus denen Autoribus schöpffen könnten, die hiebevor davon gehandelt haben.

Gleichwie wir nun gäntzlich dafür halten, daß es sehr schwehr sey, die Instrumenten, selbst auch nicht einmahl die allergeringsten, durch eine blosse Beschreibung mit Worten, wie geschickt und deutlich dieselbige auch seyn möchten, kennen zu lernen, so haben wir vor nöthig und nützlich erachtet, dieser Beschreibung auch Figuren beyzufügen, und ein jedes Instrument nach einem so geschickten Abriß stechen zu lassen, daß es vollkommen mit derjenigen Erklährung überein komme,

me, welche wir davon werden gemacht haben.

Wir werden uns anderwärts weitläufftiger bey der eintzigen Structur derer Instrumenten aufhalten; und ob wir gleich wissen, daß die Untersuchung solcher Sachen, die einiger massen, doch aber nicht gäntzlich, mit dem vorgesetzten Endzweck, welchen man abhandelt, überein kommen, jederzeit denenjenigen ein Vergnügen mache, die da nichts wider dasjenige, was die Sache selbst anbetrifft einzuwenden haben, so wollen wir uns doch indessen damit begnügen, denen Instrumenten diejenige Nahmen zu geben, welche ihnen die berühmtesten Chirurgi beygelegt haben, ohne uns viel Mühe zu geben, diejenigen Ursachen, bey denen Griechen, oder Arabern zu suchen, die die alten Autores bewogen haben, ihnen solche Nahmen zu geben, von denen sie geglaubt, daß sie mit demjenigen überein kämen, wozu sie bestimmt waren, und überlassen gäntzlich diese Grillenfängerey denenjenigen thörichten Leuten, die sich einbilden, eine solche Kunst zu ergründen, indem sie sich

vielmehr bemühen, eine Wissenschafft der Wörtern an den Tag zu geben, als daß sie denenjenigen nützliche Erklährungen geben solten, vor die sie geschrieben haben.

Um nun in unsern Absichten kurtz zu seyn, so wollen wir alle die listigen Umschweiffe gewisser Leute vermeiden, die, indem sie denen sinnreichen Erfindungen unserer geschicktesten Meister nicht wollen beyfallen, sich mit höfflicher Manier, auf die alte Art oder Weise zu operiren, beziehen, um Gelegenheit zu haben, eine grosse Auslegung von einer solchen Menge alter Instrumenten zu machen, deren Gebrauch doch schon vor langer Zeit gantz abgeschafft ist; Aber wir wollen uns dahin bestreben einig und allein zu beschreiben, entweder derer Alten ihre, deren wir uns noch bedienen, oder diejenigen, welche die heutigen Chirurgi erfunden haben, und die am meisten im Gange seyn, und welche sie in ihren Curen, die sie unternehmen, in den Stand setzen, die geschickteste und allerleichteste Heilung zu erhalten.

Um also einige Ordnung in der Er-

klährung derer Instrumenten der Chirurgie zu observiren, welche den Endzweck dieses Wercks ausmachen, so nehmen wir uns vor, selbige Uberhaupt und ins Besondere zu betrachten; Und dieserwegen wollen wir also fort eine generale Erzehlung davon machen, bey welcher wir die alte Ordnung derer Operationen behalten wollen: wenn wir nun bey denen Instrumenten anfangen, die zur Wiedervereinigung (Reünion) dienen, so kommen wir folgends zu diejenige, welche die Zertheilung (Divisio) verrichten, hernach wollen wir von denen reden, welche man zu denen Ausziehungen anwendet, und endlich mit denenselbigen den Beschluß machen, die man in Ermanglung anderer Werckzeuge gebrauchen und substituiren kan.

Da aber diese generale und so weitläufftige Eintheilung, ohnfehlbahr die Aufmercksamkeit des Lesers ermüden würde, so wollen wir diese Haupt-Erzehlung nicht anders als nur in einer vorläufftigen Demonstration verrichten, weil es ein sehr schönes Mittel ist, einen geschickten Abriß und Auslegung des gan-

gantzen Arsenals oder Zeughauses der Chirurgie zu machen. Und gleichwie wir diese gantze Materie in zwey Theile abtheilen werden, so wollen wir in den ersten Theil von denen Instrumenten handeln, deren man sich in den weichen Theilen bedienet, in den andern Theil aber wollen wir uns auf diejenige beziehen, welche man gewohnt ist, in denen Operationen derer harten Theile zu gebrauchen, ohne die Machinen, welche dazu gehören, zu vergessen.

Was die besondere Untersuchung anbetrifft, welche wir davon machen werden, so wollen wir selbige mit mehrern Bedacht und Fleiß verrichten; und um nicht von derjenigen Ordnung, welche wir in unsern Tractat von denen Operationen in acht genommen haben, abzuweichen, so wollen wir annoch unsern eignen Gedancken diejenige Reflexiones beyfügen, welche wir von berühmten Practicis haben, und die wir uns zu unsern Wegweiser erwehlet haben, indem wir ihnen die Ehre geben, so ihnen gebühret, ohne uns so viel Mühe zu geben, diese Arten der Anführungen zu untersu-

chen, wie es wohl einige Leute thun, welche eine öffentliche Parade mit ihrer Unwissenheit machen, indem sie, anstatt einer sinnreichen Untersuchung solche Sachen beurtheilen, die sie doch nicht hinlänglich kennen.

Um auch die Theile eines jeden Instruments ordentlich zu beschreiben, so werden wir uns in der Erklährung, welche wir davon machen werden, solcher Ausdrücke bedienen, die wir von denen berühmtesten Instrument-Machern gelernet haben, absonderlich dererjenigen, welche wir von den Herrn Vigneron, den jüngern, haben, der das Kleeblatt zum Zeichen führet, dessen vortrefliche Genie und Wissenschafft, sonderlich wenn er mit einem geschickten Gesellen versehen ist, am meisten von denen berühmtesten Chirurgis zu Paris æstimiret wird, welche sich alle seiner Person in Verfertigung derjenigen Instrumente bedienen, die sie erfinden. Um endlich auch insbesondere eine genaue Känntniß und Abriß von jedem Instrument zu geben, so wollen wir, anstatt uns vergeblich zu bemühen, selbige durch eine blosse ordentliche Definition

kennt-

kenntbar zu machen, welches der meiste Theil doch nicht einmahl zu begreiffen fähig ist, nur von einigen eine schlechte Beschreibung geben, weil es unterschiedliche giebet, die so leicht zu kennen seyn, daß die deutliche Definition, welche man davon geben wolte, zu nichts anders dienen würde, als nur den Begriff in Zweiffel zu setzen, und dasjenige Bildniß, welches man sich davon machen könte, zu verduncklen.

Wir wollen mit einem Wort dahin trachten, von jedem Instrument eine so deutliche Käntniß zu geben als nur immer wird möglich seyn; wir werden folglich zur Untersuchung aller derselben Theile kommen, ohne einen von denen Umständen zu vergessen, welche geschickt sind, das gantze Werck, den Zusammenhang und die Ordnung seiner Abtheilungen, zu erkennen zu geben; denn diese drey Dinge sind es, welche wesentlich denen Chirurgis so höchstnöthig sind, davon wohl unterrichtet zu seyn, so daß ohne deren Käntniß sie allezeit der Eigensinnigkeit derer meisten Instrument-Macher, unterworffen seyn werden; Nach diesem

sem wollen wir von der besten Art und Weise sich derselben zu bedienen Unterricht geben, und endlich mit derselben Nutzen beschliessen.

Dieser Entwurff scheinet uns um so viel besser abgefasset zu seyn, da wir schon vorhero den grossen Nutzen sehen, den die jungen Chirurgi daraus ziehen werden; und sie dürffen sich um so viel mehr auf alles dasjenige verlassen, welches wir vorbringen, da wir zu diesen Punct gekommen sind, in dem fleißigen Umgang mit solchen berühmten Chirurgis, die die meiste Geschicklichkeit haben, über alles dasjenige, was einige Gleichheit mit ihrer Profession hat, gewisse Regeln zu geben.

Nach allen diesen genommenen Vorsichtigkeiten will ich frey und öffentlich bekennen, daß ich mich dieser schimpfflichen Reden, welche von denen falschen Brüdern ausgestreuet waren, keinesweges versehen hätte, und daß ich sehr bestürtzt gewesen, in der Cantzelley, in der Gerichts-Cammer der Buchführer und bey dem vortrefflichen Herrn Burette, Königl. Approbatori; diejenigen Schwürigkeiten zu ver-

vernehmen, welche man wider den Druck meines Buches gemacht hatte.

Ein gewisser Professor, der über diese Materie ein Tractätgen in die Feder dictiret, hatte sich wegen des schlechten Tituls meines Wercks, gäntzlich eingebildet, daß es nichts anders als nur eine unförmliche Copie des Seinigen wäre. Dieser Vorwurff würde mir ohne Zweiffel ein grosser Schimpff seyn, wann derselbige wahr wäre: Daher glaube, daß es meine Schuldigkeit sey, mich dieses schimpfflichen Vorwurffs zu entschütten.

Dieserwegen werde ich, ohne von derjenigen Freyheit zu reden, die unter Gelehrten regieren soll, und welche die Gelehrten verhindern soll ihren Gegenpart so zu bestreiten, daß er nichts darauf einwenden darf, diesen Professor antworten, weil man sich um keiner andern Ursache, als auf das Anhalten gewisser verläumderischer und eingebildeter Instrument-Macher, wider mich aufgelehnet, so sage, ich werde ihm antworten, daß die kleine Anzahl derjenigen, so sein Tractätgen geschrieben haben, wissen soll, das es erstlich im Jahr 1721 dictiret sey, und das

die erste Beschreibung, die ich von denen Instrumenten gemacht, zu Ende meiner Operationen gedruckt worden, und zwar im Jahr 1719. gleich wie es aus dem Privilegio zu ersehen ist.

Endlich weil man in dieser Schrifft eben diejenige Eintheilung, die Ordnung, und eben dieselbige Ausdrücke antrifft, die ich von denen Messer-Schmieden entlehnet, mit eben den Unterscheid, so wie sie untermenget sind, mit einer grossen Menge Griechischer und lateinischer Etymologien, und einiger alten Instrumenten, welche schon vor langer Zeit von geschickten Chirurgis abgeschafft worden, so kan ich sicherlich glauben, daß mein Druck, indem er der erste gewesen, der nach des Sculteti Armamentarium zum Vorschein gekommen, diesen so hochgerühmten Tractätgen zum Muster gedienet.

Ich könte diesem Authori noch mehr wieder antworten, indem er mich vor diesen mit seiner Stimme bey einer Wahl beehret, und ich erinnere mich noch wohl mit Vergnügen, desjenigen Lobes, welches er mir dazumal gab.

Es fehlet weiter nichts, (saget er in eben derselben Schrifft) in dem Tractat des Herrn (***) als die Figuren.

Diese Aufführung, da man zugleich eine Sache mit einer grossen Lobrede erhebet, und einandermal selbige bey vornehmen Leuten wiederum durch eine förmliche Wiederlegung, verringert, wird ohne Zweiffel sehr seltsam scheinen, aber ohne sich viel zu bemühen, diese Unbeständigkeit in Urtheilen allzusehr an das Tages-Licht zu bringen, so lasset uns vielmehr dahin trachten, dem guten Rath derer berühmten Chirurgorum zu Paris, zu folgen.

Jhnen gebühret es, solche wohlausgearbeitete Wercke der Chirurgie ans Licht zu stellen, und denenselben auch sinnreiche Reflexiones beyzufügen, um mit Erkänntniß und Unterscheid die allerschwerestren Puncte einer solchen Kunst, deren Nothwendigkeit und Nutzbarkeit überhaupt bekannt ist, zu erklähren; und auch den gantzen Bezirck von Europa mit so viel Meister zu versehen, die sie gleichsam erziehen, Sie werden, gleichwie es biß anhero geschehen, wider

den

den Willen aller derjenigen, denen ihre Reputation entgegen ist, und denen ihre Geschicklichkeit ungelegen fält, vor allen andern die Ehre, und das Vergnügen haben in ihrem Seculo rechte Podalirii und Machaones zu seyn, unterdessen werden wir uns unseres Theils angelegen seyn lassen, ihnen mit Aufmercksamkeit von weiten nachzufolgen; und mit allen Kräfften dahin zu streben, denenjenigen mit unserem schwachen Lichte zu helffen, welche anfangen die Chirurgie zu lernen, und um uns in die Zahl ihrer eifrigsten Vertheidiger zu setzen.

Neue

Neue Abhandlung.

Von den nützlichsten und gebräuchlichsten INSTRUMENTEN Der CHIRURGIE.

CAP. I.

Von denen Instrumenten überhaupt, und ihrer Benennung, nach der alten Ordnung derer Chirurgischen Operationen.

§. 1.

DAs Wort Instrument ist ein Haupt-Terminus, der sich insgemein auf alles dasjenige beziehet, was da helffen kan, ein

Werck zu erleichtern, und in vollkommenen Stand zu bringen; Insbesondre aber bekommt dieser Terminus verschiedentliche Nahmen, nach dem Unterscheid derer Künste, die sich dessen bedienen; zum Exempel, in der Krieges-Kunst nennet man ihn Gerähte, weil man sich dessen bedienet, und man nennet es insgemein Kriegs-Geräthschafft. Unter denen Handwerckern wird dieser Terminus Handwercks-zeug genennet, Frantzösisch outil, das ist so viel zu sagen, als nützlich und nöthig. Und die Chirurgi haben ihm zum Vorzug den Nahmen eines Instruments gegeben, weil unterschiedliche Instrumente dazu dienen, sie von dem rechten Zustand der Mängel und Gebrechen zu instruiren oder zu unterrichten.

§. 2.

Die Instrumente der Chirurgie sind solche Werckzeuge, die man meistentheils mit der ersteren Gattung einer Hebe-Stange vergleichen kan, indessen treffen wir doch welche an, die eine Gleichheit mit der zweyten und dritten Arth haben, wie wir denn Gelegenheit haben werden, solches in der Folge anzuzeigen; aber wir sehen auch öffters dergleichen, die nichts anders als nur ein Theil der Hebe-Stangen sind, und wann sie mit der Hand u. dem Arm des Chirurgi vereiniget werden, alsdenn verrichten sie das Amt eines vollkomnen Hebers.

§. 3.

Alles dasjenige, was wir jetzo gesaget haben, zeiget klährlich an, daß ein Instrument nichts anders sey, als ein Hülffs-Mittel, dessen man sich bedienet, um

um ein Werck helffen in vollkomnen Stand zu bringen, daß aber auch noch eine viel wesentlichere Sache erfordert werde, die das Instrument leiten und führen muß, und ohne welches das Werck nicht kan zur Vollkommenheit gebracht werden, welches uns Gelegenheit an die Hand giebt, die Instrumenten der Chirurgie, in **natürliche** und **künstliche** einzutheilen.

§. 4.

Die **natürliche** sind alle diejenigen Theile am menschlichen Leibe, die bey einer Operation etwas helffen können; und vornehmlich die Hände und Finger, welche öffters alleine den Chirurgum von denen besondern Umständen der Kranckheit am besten Unterricht geben können.

§. 5.

Die Hände des Chirurgi sollen zierlich und reinlich, *mehr lang als kurtz* seyn, auch eine gleiche Geschicklichkeit haben, und was noch mehr ist, so müssen die Gelencke an seinen Händen feste, die Phalanges seiner Finger beugsam, und wohlgestalt seyn, und die Haut an ihren Spitzen (extremitates) vornehmlich dieselbe an dem Zeigefinger und des Mittelfingers, muß sehr dünne und fein seyn, um damit wohl und genau fühlen zu können.

§. 6.

Weil man nun mit allen denenjenigen Instrumenten, die ich jetzo beschreiben will, kan zu frieden seyn, so sind doch die natürliche vor höher zu achten und vorzuziehen, weilen sie ohne viel Mühe die Absichten des Chirurgi viel geschickter und sicherer erfüllen.

§. 7.

Es müssen die Hände des Chirurgi auch noch durch gesunde, durchdringende, und hell-sehende Augen dirigiret werden; ich will nicht sagen von solchen Augen die zwar viel Krancke, aber wenig Kranckheiten sehen, sondern durch solche, die alsobald alle die Zufälle entdecken, welche eine Kranckheit zu erkennen geben und gefährlich machen.

§. 8.

Die künstliche Instrumente sind solche Mittel, deren sich der Chirurgus zu derselben Zeit bedienet, wenn die Hände alleine, dessen Absichten nicht erfüllen können. Sie werden von unterschiedlicher materie gemacht, und ob gleich die von Stahl und Eisen den grösten Theil ausmachen, so wird nichts destoweniger auch das Gold, Silber, Bley, und noch andere materien mehr, zu deren Verfertigung gebraucht.

§. 9.

Man hat unterschiedliche Instrumente, die unumgänglich von Stahl oder Eisen, oder auch von beyden zugleich müssen verfertiget werden, gleichwie diejenigen, welche viel wiederstehen, oder auch dieselbige, die mit ihrer Schärffe schneiden müssen ꝛc. Andere wollen von Silber gemacht seyn, gleich wie gewisse beugsame instrumente, als die Catheter, Algalies, Röhrlein und unterschiedliche Spritzen, die überaus fein und subtil gemacht sind ꝛc. Es giebt aber auch noch viel andere, so ohne Unterscheid, von Stahl, Eisen, oder auch von Silber können verfertiget werden, und man ziehet dieses letztere

metal

metal aus keiner andern Ursache dem Stahl vor, als wegen seiner Kostbarkeit, denn der Stahl, wenn er wohl poliret ist, wird bey denen Kunsterfahrnen und verständigen in viel grössern Wehrt gehalten, als das Silber.

§. 10.

Die alte Ordnung, die man bey denen Operationibus in Gewohnheit hatte, war, selbige in Sinthesin, Diæresin, Exæresin und Prosthesin abzutheilen. Wir haben schon in unserer Chirurgia Practica (*) die Ursachen zu erkennen gegeben, weßhalben wir diese Ordnung verlassen haben; weilen wir aber kein besseres Mittel wissen, dieses Arsenal oder Zeughaus geschicklich durchzugehen, so sagen wir

 daß

(*) Daselbst saget er in dem 1sten Capit. folgender massen: Fast alle diejenige, die von der Kunst der Chirurgischen Operationen gehandelt, haben die Operationes, (indem sie dieselbe nach ihrem Wesen, oder vielmehr nach ihrem Geschlecht oder Art betrachteten) in vier unterschiedliche Arten getheilet, welche sie genennet haben Sinthesis, weil sie die Theile wieder vereiniget, die von einander getrennet worden; Diæresis, weil sie die, wieder die Natur zusammen gewachsene Theile von einander scheidet; Exæresis, weil sie alle dasjenige von dem Cörper wegnimt, was wieder die Natur an demselben gewachsen; und endlich die Prosthesis, weil sie durch Werckzeuge äusserlich an dem Menschlichen Cörper, den Mangel einiger Theile wieder ersetzet. Mit diesen Divisionibus aber sind sie noch nicht zufrieden gewesen, sondern sie haben jede Art noch in andere subdividiret, haben uns also eine solche verirrete Menge Subdivisionen hinterlassen, daß man fast nicht weiß, welche partie zu ergreiffen sey. Gleichwie aber die 3 ersten Arten der Abtheilungen eine so genaue Verbündnüß unter einander haben, das fast immerfort eine der andern benöthiget ist, und sie fast in allen

daß die Instrumente, die wir in diesen Tractat zur Wiedervereinigung und folglich zur Sinthesin, welches die erste Art derer Operationen ist, rechnen, alle dieselbige sind welche zum Verbinden der Wunden und zu denen suturen dienen, obgleich die action oder Verrichtung dieser letztern, zu stechen, und zu schneiden ist.

§. 11.

Operationibus vorkommen, so übergehen wir diese Terminos Scholasticos, welche den Leser vielmehr ermüden, als Unterrichten; und halten uns an die Etymologie (Ursprung eines Worts) jedwederer Operation, die von demjenigen Theil komt, auf welchen man es gemacht, oder von seiner Gleichheit, die es mit einer andern Sache hat. Endlich wollen wir auch, ohne bey diesen generalen idéen bestehen zu bleiben, zur ersten Regul setzen, daß die Operationes der Chirurgie, geschwinde, zierlich, sicher und geschickt, müssen verrichtet werden. Um aber diese Lehren recht zu gebrauchen, so muß ein Chirurgus wissen, daß jede Operation zwey Theile hat, der eine bestehet in der Theoria, der andere aber in der Praxi: Der erste Theil enthält in sich die Käntnüß, die Ursache, den Anfang, den Fortgang, den rechten Zustand, das Ende der Kranckheit, und noch einige andere Umstände, von denen man wohl muß unterrichtet seyn, ehe und bevor man die Operation unternimt, um von der Nothwendigkeit selbige zu verrichten, und von denen Hülffs-Mitteln, welche dazu dienen, wohl urtheilen zu können; welches man alles durch Lesung guter Bücher, und durch eine genaue Käntnüß der Anatomie erlernen kan. Dieses ist eine genaue Obacht, welche erfordert, daß man in denen Dissectionen oder Zerlegungen des Menschlichen Cörpers wohl versiret sey, oder zum wenigsten, daß man selbige öffters und recht wohl gesehen habe, ohne welches es unmöglich ist ein guter Chirurgus zu seyn. Der andere Theil ist die Praxis, selbige bestehet in der Art und Weise die Appareils zu zurichten, in der Wissenschafft derer Instrumenten, in der Art zu operiren, und in

§. 11.

Man muß niemahlen die Wiedervereinigung vornehmen, ehe und bevor man die Wunde kennet; und also behalten die Stilets und Sonden sie seyen gleich von Silber oder von Stahl, den ersten Rang.

§. 12.

Die Spatel indem sie dienen, die (plumasseaux Federmeuseln) mit Salben zu bestreichen, oder selbige auf die Wunden zu legen, und Pflaster damit auf die Leinwand oder Leder zu streichen, so beziehen sie sich auf nichts anders als auf die Wiedervereinigung. Das Scheermesser und das Mirtenblat, dienen die Wunden zu reinigen, um eben desselben Endzwecks willen und die Pincetten mit Ringen, deren wir uns zum Verbinden bedienen, können auch als solche Instrumente angesehen werden, die zur Wiedervereinigung dienen.

§. 13.

Obgleich die Chirurgische Nadeln scharff und spitzig sind, so rechnen wir sie nichts destoweniger zur Synthesis, weiln wir sie nicht betrachten in Vergleichung ihres Schmertzens, den sie verursachen, sondern in Vergleichung ihrer geschwinden Hülffe, und ihrer Wiedervereinigung, (reunion) die sie ver-

noch andern Umständen mehr, die man nicht anders erlernen kan, als durch einen fleißigen Umgang mit guten Chirurgis, durch Lesung solcher Observationum, die von den geschicktesten Chirurgis geschrieben worden, und endlich auch, wen man in denen Hospitälern denen Verbindungen von Anfang biß zum Ende fleißig beywohnet.

schaffen, dieser Ursach halber stellen wir die Spick-Nadeln, von welchen wir in der Folge handeln wollen, die Porte-Aiguilles zum anevrisma, die zweyköpffigten Nadeln, welche zur Sutur der Hasenscharten und andern Suturen mehr dienen, auch hierher.

§. 14.

Die Instrumente, welche die Wegnehmung oder die division derer Theile verrichten, sind in grösserer Anzahl; wir theilen selbige in zwey Sorten, die erstern machen die division in den weichen, und die andern verrichten selbige in den harten Theilen.

§. 15.

Die erste Arth enthält wiederum zwey Classen der Instrumenten in sich, die so wohl in ihrer Construction als auch in ihren Nutzen einander gantz entgegen gesetzet seyn, die erstern verrichten eigentlich die Zertheilung oder Division, die andern aber thun weiter nichts als nur die natürliche Oeffnungen zu erweitern, wir nennen selbige Spiegels (miroir oder dilatatoirs) oder Erweiterungs-Instrumente.

§. 16.

Die erstern Instrumente, so die division in denen weichen Theilen machen, sind die Scalpels von mancherley Gattung, und eben wie die Pincetten zum dissleciren auch zu diesen Zertheilungen dienen, so rechnen wir sie auch mit unter diese Arth.

§. 17.

Die ausgeböleten Sonden, welche dienen, die Bistouris und Scheeren darinn zu leiten, sehen wir eines so wohl als das andere an, als Instrumente

die

die zu der Diæresis gehören, unter welche wir die mit der Feile gemachte Bistouris, das verborgene Messer zum Brüchen, den Pharingotome, die Staar-Nadel, und den Siringotome mitrechnen.

§. 18.

Die zweyte Classe der Diæresis, die das ihrige auf die weichen Theile verrichtet, begreifft alle dieselbige Instrumente in sich, welche die Theile, die von Natur offen seyn, erweitern sollen; als da ist das Speculum uteri, Speculum ani, das Speculum oris, der Glossocatoche und die Augenspiegels.

§. 19.

Die andere Arth der Diæresis, welche sich auf die harten Theile practiciren lässet, erfordert viele Instrumente; die erstern sind solche die man zu denen Zähnen gebrauchet, gleich wie die Zahn-Krätzer, die Schlangen-Zungen, und das Instrument, mit welchen man das Zahn-Fleisch separiret, welches Dechaussoir genennet wird.

§. 20.

Dasjenige Instrument, welches dienet die Cauteria in der Fistula lacrymali durch selbiges zu leiten, und welches l'Entonnoir oder Trichter genennet wird, selbst auch die Cauteria sind mit unter diese letztere Arten der Diæresis begriffen, gleichwie auch alle die Cauteria actualia, welche zu die andern Knochen dienen.

§. 21.

Wir wollen auch noch unter diese Sorte der Diæresis eine gewisse Art Mirtenblat förmiger Scalpels setzen, welche dienen, das Cranium damit in die

Höhe zu heben; die radier-Eisen, den Trepan, und alle dessen Theile; die Scheere, die Gouges, (welches ein schneidend Instrument wie eine Scheere ist.) Und den bleyernen Schlägel, deren Gebrauch zusammen zu nichts anders, abziehlet, als die Exostoses zu schneiden und wegzunehmen: endlich so beschliessen wir diese Classe mit den schneidenden Zangen (Tenaille) und mit der Scheere, so wie sie die Goldschmiede brauchen, mit welche man gewisse Knochen von einander schneidet.

§. 22.

Die Instrumente, derer wir uns bedienen, die Exæresin auszuüben, welches eine Operation ist, durch welche man dem Menschen dasjenige abnimmet was ihm schädlich ist, bestehen eben in keiner kleinern Anzahl als diejenige, die wir jetzo beschrieben und zur Diæresis gerechnet haben. Weilen nun derselben Würckung sich auf die weichen und harten Theile erstrecket, so wollen wir selbige ebenfals in zwey Classen eintheilen; die erstern sollen dienen zu denen Abführungen gewisser und unartiger Feuchtigkeiten, die öffters in den weichen Theilen eingeschlossen sind; die andern sollen zu denen Ausziehungen dienen, welcher wir öffters in denen harten Theilen zu thun genöthiget sind.

§. 23.

Die erstern davon werden gebraucht; die Blut-Gefässe auszuleren, die Abscessus und andere Deposita zu eröffnen, als da sind die Lancetten von mancherley Arten.

§. 24.

§. 24.

Die Spritzen und alle deren zugehörige Theile, indem sie dienen allerhand Arten der Cavitæten und Sinuositæten, Aushölungen zu reinigen, und die Unreinigkeiten heraus zubringen, können auch gar füglich unter diese Classe mit gerechnet werden.

§. 25.

Gleichwie die Cannules oder Röhrlein keinen andern Gebrauch haben, als die Wunden offen zu halten, und den Ausgang der Materie aus denenselben leichter zu machen, so erstrecken sie sich auch auf die Vollziehung der Exæresis.

§. 26.

Weiln auch der Gebrauch derer Curetten zu nichts anders dient, als die fremden Cörper, die in denen natürlichen Oeffnungen oder in denen Wunden liegen, und daselbst grosses Ungemach verursachen, auszuziehen, so müssen sie auch mit unter die erste Gattung der Exæresis gesetzet werden, wie nicht weniger auch die Enten-Schnabel, Raben-Schnabel und Kranigs-Schnabel rc. ja ob gleich die Kugel-Zieher auf die harten Cörper ihre Verrichtung haben, indem wir sie in die weichen einschieben, so tragen wir auch kein Bedencken, selbige zu der ersten Classe dieser Operation zu rechnen.

§. 27.

So wohl die ordinairen als auch die mit einem Löffel versehene Trois-quarts, als welche dienen das Wasser, den Eyter, oder andere enthaltene und ausgebreitete Feuchtigkeiten auszuleren, sind ebenfals solche Instrumente, welche die Extraction be-

befördern, und unter diese Gattung setzen wir die hohlen Sonden, welche man gemeiniglich Catheters oder Algalies nennet, die Lithotomes, die Conducteurs, den Gorgeret, die geraden und krummen Tenetten, den Knopff zur Curette, und auch den Hacken.

§. 28.

Da wir auch die Hacken anwenden, um die kleinen Theile damit anzufassen, die wir wegnehmen wollen, so setzen wir diese Instrumente auch unter die Extraction; eben so wohl auch die Pincetten oder Zangen welche dienen, den Polypum damit auszureissen.

§. 29.

Weiln auch die Laßköpffe und Schröpffer, zu keinen andern Ende appliciret werden, als nur solche liquida, die in den weichen Theilen circuliren, abzuzapffen, so müssen selbige auch mit unter die erste Classe der Exæresis gestellet werden, ebenmäßig auch die Instrumente, die zur Geburts-Hülffe gebrauchet werden, als da ist das Messer mit einen Hacken, die Hacken und die Kopff-Zieher, mit welchen wir auch diese erste Classe endigen wollen.

§. 30.

Da wir nun diejenige Instrumente, welche dienen, die Ausziehungen an denen harten Theilen zu verrichten, unter die letzte Classe der Exæresis gestellet haben, so wollen wir bey dem Pelican, Zahn-Zange, und bey dem Geißfuß, deren wir uns zum Zahn ausziehen bedienen, anfangen; und die unterschiedliche Tourniquets, die Amputations-Messer,

ser, diejenige Messer, mit welchen wir die Haut und Gefässe die zwischen den Knochen liegen, abschneiden, durchgehen, um endlich auch mit dem Messer, welches auf der Seite schneidend ist, und welches wir uns zur Abschneidung eines Stücks bedienen, zu beschliessen.

§. 31.

Wir rangiren auch unter diese Classe alle die Arten der Sägen, als die Hand-Säge, die Sägen zum Absetzen, und wollen mit dem Instrument, welches man Valet à Patin nennet, endigen.

§. 32.

Die Instrumente, die in Ermanglung anderer Werckzeuge können substituiret werden, sind diejenigen, welche dienen die vierte Operation die wir Prosthesis genent haben, ins Werck zu richten. Die Anzahl dieser Instrumente, welche wir mit in unser Arsenal hinein bringen wollen, ist sehr klein, weiln wir nicht mehr als den Obdurateur du palais oder den Gaumenstopffer hinein setzen wollen, und wir wollen, die künstlich gemachte Augen, Zähne, Ohren, Arme, Beine, die Bandagen, und noch eine grosse Menge anderer künstlich gemachter Machinen, biß zu anderer Gelegenheit weg lassen.

§. 33.

Ob wir nun gleich diese Division in der Endigung unseres Wercks nicht verfolgen, gleich wie wir es vorher versprochen haben, so unterlässet diese Eintheilung doch nicht, eine solche Ordnung darzustellen, die einem Chirurgo groß Vergnügen giebet, wenn er sich mit einer grossen Anzahl Instrumenten

um-

umgeben siehet; denn weil sie ordentlich und wohl rangiret sind, so kan er sie gar leichtlich durchgehen, und selbige ohne Confusion und mit allgemeinen Lob darzeigen.

§. 34.

Ehe wir dieses Capitel endigen, so wird man vielleicht wohl zufrieden seyn, zu wissen daß der Herr Lequin Fils derjenige Goldschmidt ist, der sich am besten auf die Silberne Instrumente verstehet; ja man kan es mit Wahrheit sagen, daß er sie zum grösten Vergnügen, so wohl der Frantzösischen, als auch der fremden Chirurgorum verfertiget.

Cap. II.

Von denen Instrumenten insbesondere.

§. 1.

Damit wir nun voriezo die besondere Beschreibung eines jeden Instruments, mit Ordnung anfangen mögen, so wollen wir selbige allezusammen in drey Classen eintheilen; zu der ersten Classe wollen wir alle diejenige rechnen, welche dienen, die Appareils damit zu zurüsten; zu der zweyten, alle diejenige, deren man sich zu dem Verbinden der Wunden gebrauchet; und endlich rechnen wir, zur dritten Classe dieselbige, so in mancherley Operationen nützlich sind, oder ihnen eigenthümlich und besonders zugehören.

§. 2.

§. 2.

Die Instrumente der erstern Classe und die zur Zubereitung des Appareils dienen, sind in kleiner Anzahl vorhanden, es bestehen selbige in einer Nadel, Scheer und Spatel. Wir wollen also jedwedes von diesen Instrumenten in seinem besondern Artickel beschreiben, aber die Darstellung derselben in Kupfferstich wird viel enger und kürtzer seyn, indem wir unterschiedliche auf einer Taffel setzen wollen, welches wie in denen übrigen Classen auch also zu bemercken und in Acht zn nehmen gesonnen sind, *zum* wenigsten so, daß die Instrumente durch ihre Grösse nicht die gantze Taffel einnehmen.

ARTIC. I.

Von der Nadel, die zur Zubereitung zum Verbinden dienet.

§. 1.

DJe Nadel ist überhaupt, eine kleine Stange entweder von Stahl oder von einem andern Metal gemacht, welche an dem einen Ende spitzig, an dem andern aber mit einem Loche durchbohret ist, um einen Zwirnsfaden Seide, oder einig anderes Band dadurch zu ziehen; deren man sich bedienet zum Nähen, Sticken, und anderen Gebrauch und Nutzen mehr, so unnöthig hier anzuführen sind.

§. 2.

Um die Nadel, deren man sich insgemein bedienet,

net, recht zu beschreiben, so betrachten wir an derselben, ihr Corpus (oder deren grösten Theil) und ihre Endigungen. (Extremitates) Das Corpus der gemeinen Nadel ist insgemein seiner gantzen Länge nach cilindrisch, bißweilen groß bißweilen klein, nachdem das Werck, worzu sie soll gebraucht werden, groß oder klein ist. Dessen vorderstes Ende ist, gleich aus cilindrisch, sie nimmt aber in ihren Umfang (Volumen) unvermerckt ab, um sich durch eine scharffe Spitze zu endigen, von welcher sie auch den Nahmen führet.

§. 3.

Ihr hinterstes Ende aber, welches man den Kopff der Nadel nennet, ist gantz anders gestaltet; den es zwey länglichte Aushöhlungen hat, auf jedweder Seiten eine, in der Länge von 2. biß 3. Linien, welche, eine der andern schnurgerad entgegen gesetzet sind. In der Mitte dieser Aushöhlungen, ist eine länglichte Oeffnung ohngefehr einer halben Linie, einer gantzen, anderthalb, auch wohl 2. Linien lang durchgegraben, nachdem die Nehe-Nadel lang ist, und folglich auch die Aushöhlungen, so diese Oeffnung ein wenig überschreiten müssen, und zwar aus der Ursache, die wir in der Abhandlung von denen Chirurgischen Nadeln, anzeigen wollen.

§. 4.

Die Abmessungen (Dimensio) der Nadeln, sind eben so sehr unterschiedlich, als die Wercke, wozu sie dienen, mehr oder weniger sauber sind; unterdessen haben die meisten gemeiniglich von 1. Daumen biß zu 3. oder 4. Finger breit, in der Länge, die

Dicke aber wird nach dem Maß der Länge genommen.

§. 5.

Man wird sich vielleicht verwundern, daß ich schon den Anfang mit der besondern Beschreibung derjenigen Instrumenten mache, so da dienen, die Appareils damit zu bereiten, ohne vorhero, das Appareil selbst, und was ich dadurch verstehe, definiret oder beschrieben zu haben.

§. 6.

Gleichwie aber die Chirurgie meine vornehmste Beschäfftigung ist, so weiß ich auch wohl, daß die Appareils (oder Zubereitung zum Verbinden) eben eine so grosse und weitläufftige materie, als die Instrumente selbsten sind, und von welcher man eben einen so grossen Tractat, als dieser ist, schreiben könte. Ich darff mich wohl noch mehr unterstehen, zu sagen, daß diejenigen, welche die Instrumenten der Chirurgie dem Appareil vorsetzen, und damit den grösten Theil ausmachen, nicht allein zeigen, daß sie keine gute Chirurgi sind, sondern auch, daß sie niemahlen haben operiren noch verbinden sehen, sonst würden sie auch gelernet haben, daß der Chirurgus bey grossen Operationibus seine Instrumente fordert, (welche gemeiniglich auf einer Platte rangiret sind, oder die man öffters in ihren Fächern liegen lässet) und kaum, daß er zum Exempel, einen Arm oder Bein abgeschnitten, trepaniret, oder den Stein geschnitten hat, so fordert er das Appareil. Derohalben gehören die Instrumente hier nicht zum Appareil.

§. 7.

Bey denen Verbindungen schicket der Chirurgus seine Gesellen voran, die das Appareil fertig machen müssen; so bald er bey dem Patienten angelanget ist, so ziehet er aus seinem Köcher bloß das Korn-Zängelchen, (Pincette) mit welcher er die Feder-Meißel von der Wunde abnimmt, und öffters gebrauchet er nicht einmahl dieselbige, indem die Feder-Meißel, wenn sie sehr mit Materie bedeckt sind, mit samt dem Pflaster abfallen.

§. 8.

Begiebt es sich dann, daß man verbinden muß, so nimmt man bißweilen die Plumaceaux mit der kleinen Zange, und bedecket damit die Wunde, und wenn sie nur flach ist, so wird es mit wenigerer Geschicklichkeit verrichtet, als wenn man sie mit denen Fingern anfasset.

ARTIC. II.

Von der Scheere, die zum Appareil dienet.

§. 1.

Die Scheere ist ein stählern Instrument, von zweyen Stangen, die gleicher Länge sind, zusammen gesetzt, welche inwendig schneidend, und durch eine Niete zusammen gefüget sind.

§. 2.

Die Scheere hat einen solchen gemeinen und bekanten Gebrauch, so daß es scheinet, als wenn dieses

ses Instrument nicht verdienete, einige reflexiones darüber zu machen; Unterdessen ist es eines von den schwehresten, sowohl in der Beschreibung, als auch in der Verfertigung, indem die besten Messerschmiede dasselbe als ein Hauptwerck betrachten.

§. 3.

Es giebet einige Leute, so die Scheere mit 2. übereinander gelegten Messern verglichen, um damit alles dasjenige entzwey zu schneiden, was zwischen diesen beyden Schneiden kommt; Der schneidende Theil stellet die Klinge, und der andere Theil den Stiel des Messers vor, aber diese beyde zusammen gefügte Theile werden bey denen Messerschmieden nur als ein Stück angesehen, eben so wie ich es in meiner Beschreibung gesaget habe; und da sich an einer Scheeren zwey Stangen befinden, so soll die eine die obere, und die andere die untere seyn, welches ich in der Folge besser werde zu erkennen geben.

§. 4.

Wir wollen bey der Beschreibung dieses Instruments eben dieselbige Ordnung beybehalten, als dieselbige, deren wir uns fast bey allen den übrigen Instrumenten bedienen, ich will so viel sagen, daß wir nehmlich an derselbigen, ihr corpus, und Extremitates untersuchen wollen.

§. 5.

Das Corpus, oder der mittlere Theil der Scheere sind zwey platte Flächen, eine auf die andere gesetzt, und die eine grosse und accurate Gleichheit unter einander haben; ihre der Gestalt nach fünf-

eckigte superficies, wird von denen Messerschmieden der Schild (Ecusson) genennet, deren verlängerter Winckel sich zwischen beyden Stielen oder Hefft befindet.

§. 6.

An der innern Seite des Schildes beyder Stangen, oder an den untersten Theile der Fläche, machet man einen Einbug, einen Einschnit oder schräge Täffelung, welche so tieff seyn muß, damit die zwey auf einander gefügte Stangen, an diesem Ort, den dicken Umfang des Stieles, nicht überschreiten können. Gleichwie nun die beyden Klingen auf einander glitschen müssen, so folget, indem sie durch ihren Einschnit zusammen gefüget sind, daß sie gnugsam vereiniget seyn müssen, damit ihre Zusammenreibung desto gelinder sey; und da man offtmahls die Scheere, ohne selbige auseinander zu legen, schleiffen kan, so sind die Messerschmiede allezeit dahin bedacht, den Anfang des Stieles, welcher die Täffelung berühret, wohl zu feilen, damit derselbe den Rücken der Klinge nicht verhindere, sich hinterwärts zu werffen; dergestalt, daß durch diese Vorsorge, die Klingen sich solchergestalt auseinander dehnen, und durch diese Ausdehnung ein Andreas-Creutz, oder nach der Sprache der besten Künstler, noch mehr als ein Creutz formiren, welche also zulässet, die eine Klinge der Scheere zu schleiffen, ohne daß die Seiten des Schleiffsteines die Schneide der andern Klinge verderben könten.

§. 7.

Die Niete, so das punctum fixum der Scheere

ist,

ist, und welche die beyden Stangen aufeinander gefüget hält, wird auf den obern Theil des Schildes gesetzet; sie gehet mitten durch die Dicke beyder Klingen, sie durchdringet aber selbige nicht horizontel, sondern ein klein wenig schräge; solchergestalt, daß die Niete ein wenig gegen die Seite der unbeweglichen Klinge erhöhet ist, welches sie gegen die Schneide drehet, und unumgänglich nöthig ist, die Scheere wohl zusammen zu niethen. Ausserdem, daß die Niete an sich starck gnug ist, so ist sie doch noch an jeder Spitze umgeschlagen, solchergestalt, daß diese Umschlagungen zwey Erhöhungen formiren, die sich oben auf dem Schilde erheben; Diese Art von Umschlagungen ist an denen Scheeren unumgänglich nöthig, weil sie dadurch stärcker ist, auch zugleich zuläßt, die beyden Klingen, nachdem es nöthig, entweder fester oder looser zu machen, und daß man sie viel leichter kan zerlegen, um selbige zu schleiffen und abzuziehen.

§. 8.

Wann die Messerschmiede die Scheren verfertigen, so machen sie die Löcher durch jedwede Klinge gleich groß, weiln die Niete, welche sie alsdann beyde gleich und eben befestiget, zulässet, daß man eine auf der andern feilet; aber sobald sie selbige fest vernieten, so erweitern sie eines davon, damit diese Stange deren Loch erweitert ist, sich um die Niete als um eine Thürangel herum drehe, oder daß die Thürangel sich in dem Loche herum drehe, welches einerley ist. Woferne man diese Verfertigung nicht in Acht nähme, oder die zwey Stangen

egal und gleich um die Niete herum drehen würde, so würde die Bewegung der Scheere unordentlich, folglich auch wenigere Stärcke und rechte Ordnung in derselben action seyn.

§. 9.

Diese Zusammenfügung, von der wir jetzo geredet haben, wird von denen Messerschmieden, Entablure genennet, daß ist so viel zu sagen, als zwey Theile, die sich durch Hülffe ihres Einschnits eines um das andere aufnehmen, ohne daß man einem oder dem andern den Nahmen Männlein oder Weiblein geben könne, wie es wohl vor diesem etliche gedacht haben.

§. 10.

Der Schild welchen ich jetzo beschrieben habe, theilet jede Stange, in den vordern und hintern Theil oder Handhabe; es ist also der Stiel oder Handhabe der hintere Theil an jeder Stange, welcher sich am Ende mit einem Ring endiget, und der nicht allein deßwegen länglicht seyn muß, damit sich der Daumen, welcher mehr platt als rund ist, wohl hinein schicken möge, sondern auch weil die Finger, (in dem rechten Gebrauch der Scheere) nicht in die Ringe, als wie die Pflöcke in ein Loch gestecket sind; im Gegentheil aber ist der Daumen inwendig an den vordern und untern Theil des Ringes, und der Gold-Finger auf den hintern und obern Theil angesetzet, und zwar sind sie sehr schräge gestellet, indem dieser gegen den Himmel, und jener gegen die Erde gekehret ist.

§. 11.

Der inwendige Theil derer Ringe muß ein wenig rund gemacht seyn, damit er demjenigen, welcher damit schneidet, keine Verhinderung mache, und der äussere Theil muß in seinem gantzen Umkreiß platt seyn, um ein desto kleineres Volumen einzunehmen, und auch grössere superficies denen Fingern der angesetzten Hand darzustellen, welche bißweilen zu Hülffe kommen, wen man einen starcken und mühsamen Schnitt an harten Cörpern zu thun hat.

§. 12.

Es müssen die Chirurgi allezeit dahin bedacht seyn, die Ringe ihrer Scheren nach dem Maaß ihrer Finger machen zu lassen; weil die Messerschmiede sie mehrentheils nach einer Grösse machen, und man siehet doch öffters solche dicke Finger, die fast nicht in die Ringe hineinkommen können, welches einem in der Operation viel Ungemach verursacht; andere die so klein sind, daß die Ringe an denen Fingern so zu sagen hin und her wanckeln, verursachen ebenfalls, daß die Action des Instruments unsicher, und ungeschickt ist.

§. 13.

Derjenige Theil, der nach dem Ringe folget, ist eigentlich dasjenige, was ich den Stiel oder Handhabe nenne; dessen Gestalt stellet einen ungleichen Cilinder vor, und kan derselbe eben wie die Ringe von Silber seyn: aber aus was vor Materie oder Zeug, er auch verfertiget seyn mag, so hat er doch niemahls solche Festigkeit, als wenn er von Stahl

und aus einem Stück ist, gleichwie es die Erfahrung beweiset, indem die silberne Stiele wackeln, und endlich gar abgehen.

§. 14.

Die Figur oder Gestalt dieses Stieles, ist wie ich schon gesagt habe, ein ungleicher Cilinder, aber zur Stärcke und Bequemlichkeit dieses Instruments sehr geschickt und künstlich gemacht. Den man kan an demselben vier Flächen abzeichnen; eine obere, und untere, eine innere, und äusserliche. Die oberen und unteren Flächen sind breit und rund, damit der mitlere und Zeige-Finger sich ohne Ungemach feste an dieselbe anlegen können, und sich auf jeder Seite in scharffe Linien terminiret, welche eben die innere und äusserliche Flächen ausmachen, und sich auf einer Seite biß an die Spitze der Schere erstrecken, auf der andern aber, biß an den obern Theil des Schildes reichen, welches eigentlich so zu sagen die Haupt-Regel und Richtschnur, bey verfertigung der Schere ist.

§. 15.

Das dritte Stück, das uns noch übrig bleibet, an der Schere zu untersuchen, ist dasjenige was wir die Klingen nennen, und es ist auch eben dasselbige was wir durch die fordersten Endigungen verstehen.

§. 16.

Es fangen sich diese Klingen überhaupt, wann sie wohl beschaffen sind, mit einen breiten Grund an, und endigen sich durch eine sehr stumpffe Spitze; auf der einen Seite sind sie platt und auf der andern rundlicht; da wir aber an diesen beyden Theilen viele besondere Umstände antreffen, welche alle

die

die Güte und Vollkommenheit dieses Instruments befördern und selbiges ausmachen, so wollen wir selbige nach unserer wenigen Geschicklichkeit untersuchen.

§. 17.

Der platte Theil an der Schere fänget sich bey der Täffelung an, und gehet biß an die Spitze, von diesen Ort aber, biß zum andern, ist er auf eine solche gewisse Art umgedrehet, daß die Schneide eine Art von einer Krümmung vorstellet, welche von der Täffelung an biß in die Mitten fast nicht zu mercken ist, und die sich von der Mitte an, biß auf einige distance von der Spitze ein wenig mehr hervor thut: aber die entgegen gesetzte Seite an der Schneide, oder das inwendige des Rückens an der Klinge, stellet das Gegentheil vor, den an statt einer Krümmung, so ist hier eine Art einer *Aushölung*, so von dem Absatz biß in die Mitte fast unvermercklich scheinet, und die sich von der Mitte biß an eben die distance der Spitze ein wenig mehr offenbahret; dieses ist es eben was die Messerschmiede, (tourné à la coupe ou envoilé, das ist, gegen die Schneide gekehret oder windscheiff) nennen, weiln die Wind-Mühlen die Seiten ihrer Flügel oder Segel auf solche Art eines gegen das andere gekehret haben, daß sie sich geschicklich nach denen mancherley Winden richten können.

§. 18.

Den Nutzen, den man aus dieser Zurichtung ziehet, ist, daß sich die Schneiden von dem Absatz der Klingen biß an die Spitze einander entgegen kom-

men; gleich wie nun dieses eine Vollkommenheit an der Scheere ist, so ist es auch die vornehmste Absicht und Endzweck der Messerschmiede, und haben sie auf dasselbe von Anfang biß zu Ende sehr genau Acht, weil der Schleiffstein diese Windscheiffigkeit, welche die Klinge gegen die Schneide drehet, mehr als zu sehr hinwegnimt.

§. 19.

Die Krümmungen an denen Schneiden der Klingen, die sich, wie ich schon gesagt habe, an der Seite des platten Theils hervor thun, formiren, indem eine gegen die andere gesetzet ist, ein kleines und leeres spatium, welches sich zwischen beyden Klingen befindet, und bey nahe biß an die Spitzen reichet, je näher es nun an die Spitzgen kommt, desto grösser nimmt dasselbige in seinem Umfang zu. Dieses Spatium muß nicht gar zu groß seyn, denn es verursachet, daß die Klingen allzusehr gegen die Schneide gekehret sind, und alsdenn gehen die Schneiden eine über die andere und werden loose; wen es aber nur die Breite eines Drittels oder Viertels einer Linie hat, so sind die Klingen recht ausgespannet, und auch in solchen Stande von dem Absatz an biß an die Spitze, sehr gelinde zu schneiden.

§. 20.

Ehe wir aber aufhören von dem platten Theil der Schere zu reden, so betrachten wir noch an denselben eine Art einer Cavitæt, in Gestalt einer sehr flachen Rinne, die sich bey dem Absatz anfänget, und biß an die Spitze reichet: diese Cavitæt nennet

nennet man die Hölung der Klinge, und sie ist von einer um so viel desto grössern Nutzbarkeit, indem sie die Schneiden viel schärffer und feiner macht, auch dazu dienet, daß sie die Art der Krümmung, die wir an der Schneide bemercket haben (in derselben Action) in sich fasset, und auch die gantze Stärcke zwischen beyden Klingen an sich ziehet.

§. 21.

Die Tieffe dieser Aushölung komt entweder von der Kleinigkeit des Schleiffsteines, oder von der Breite der Klinge her; je niedriger also der Schleiffstein ist, desto tieffer ist diese Hölung, und je breiter die Klinge ist, desto mehr kommet selbige zum Vorschein, gleichwie man es bey dem Absatz derer Klingen siehet, alwo sie im Umfang ein Viertheil einer Linie tieff ist.

§. 22.

Diejenige Seite, welche dem platten Theil der Klinge entgegen gesetzet ist, enthält auch etwas merckwürdiges in sich; sie scheinet fast in zwey Theile eingetheilet zu seyn, deren einer eine Continuation der Rundung des Stieles ist; dieser Theil ist krum gestaltet, und ist es derjenige, welchen wir den Rücken der Klinge nennen: der andere Theil ist rundlich, und gehet von der hervorragenden Linie, welche diese Theile abtheilet, biß an die Schneide, woselbst man bißweilen der gantzen Länge nach eine kleine platte Superficies, die von dem Schleiffstein gemacht worden, wahrnimt, welches eine geschlieffene Ecke ist, selbige erscheinet nicht in denen neuen, und wohl geschlieffenen Scheren,

weiln

weiln sie an denselben glatt gemacht ist; die Messer-schmiede nennen diese runde superficies, Talut, oder eine Abdachung; sie ist eben so wie der Rücken sehr glatt poliret, und eines so wohl als das andere scheinen alle ihre Stärcke einwarts zu werffen.

§. 23.

Man hat biß anhero einen Unterscheid gemacht zwischen denen Scheren, die zum Apareil dienen, und zwischen denenselbigen, welche zu denen Operationibus gebraucht werden, und der gantze Unterscheid, der zwischen selbigen sich befindet, ist, daß die ersteren, an der Spitze der einen Klinge mit einen Knopff, und die andere Klinge mit einer sehr scharffen Spitze versehen ist: die knopffigte Klinge ist bestimt, im Schneiden unter der Leinwand zu gehen, und die spitzige dient selbige in der Mitten zu durchstechen, wen man zum Exempel, die vereinigende Binde machen will; weil aber dieser Nutzen von schlechter Folge, und diese Art von Scheren sehr unbequem ist, so wollen wir selbige gantz und gar aus unsern Arsenal weglassen; und an stat einer knopffigten und einer spitzigen Klinge, selbige alle beyde stumpff machen lassen.

24.

Wir werden also grossen Vortheil von dieser Art Scheren ziehen, ohne von denen Mängeln der andern zu reden, welche wir vermeiden; den wen wir die Leinwand in der Mitte durchstechen wollen, (welches doch nicht alle Tage geschicht) um selbige vollends aufzuschneiden, und eine vereinigende Binde daraus zu machen, so haben wir nicht nöthig,

selbige

selbige erstlich durchzustechen, sondern wir können die Binde so gleich mit den stumpffen Klingen der Länge nach aufschneiden. Was noch mehr ist, so glitschen die stumpffen Klingen eben so leicht als die knöpffigten, und man hat bey denenselbigen nicht nöthig sich zu bekümmern, und zu sorgen in welchen Ring man den Daumen, oder den Gold-Finger steckt, um zu wissen, ob die spitzige Klinge die obere oder die untere sey, welches vor einem Chirurgo sehr bequem ist, der nicht Zeit hat seine Gedancken auf so viele Umstände zu richten; da auch beyde Klingen stumpff sind, so hat er nicht zu befürchten, daß er sich so wohl bey denen Operationibus, bey welchen man diese Scheren gebrauchet, als auch bey denen Appareils, in die Finger steche.

§. 25.

Die Schere ist eine Art einer Hebestange, so zur *erstern* Gattung kan gerechnet werden, deren punctum Fixum die Niete ist, und deren Macht, oder bewegende Krafft sich auf die Ringe erstrecket; das Gewicht aber oder der Gegenhalt ist diejenige Materie, worauf die Klingen würcken sollen. Gleichwie wir aber wissen, daß je weiter die Macht, in einer guten Mechanique, von dem puncto fixo entfernet ist, desto grösser ist auch die Stärcke und Krafft der Schere, so folget hieraus, daß, je länger der hintere Theil der Schere sey, desto leichter und mit desto besserer Gelindigkeit würden die Klingen schneiden, daferne nur die Windscheiffigkeit und Aushölung wohl beschaffen sind.

§. 26.

§. 26.

Das Gegentheil aber geschicht in Ansehung des Gewichts oder der Macht, den je näher dieselbe dem puncto fixo ist, desto ansehnlicher und merckwürdiger wird die Stärcke seyn; je kürtzer also die Klingen der Schere sind, desto leichter wird dieses Instrument schneiden. Dieses ist also dasjenige, was wir, von denen Scheren, die wir zum Model in Kupffer stechen lassen, haben erinnern wollen; es sind selbige also 5 Zoll und 2 Linien lang, nehmlich 3 Zoll und 2 Linien von den hindersten Ende des Ringes biß zur Niete, und zwey Zoll von da an biß zum Ende der Klingen.

§. 27.

Die obere Stange an der Schere, nenne ich diejenige, deren Klinge sich über dasjenige Ding befindet, das man schneidet, und deren Ring sich um den Gold-Finger füget; im Gegentheil aber ist dieses die untere Stange deren Klinge sich unter dem Ding befindet das man schneidet, und in deren Ring man den Daumen einstecket. Es ist demnach dieses die rechte Art und Weise sich der Schere zu bedienen, wen man den Daumen in einen derselben Ringe stecket, um alsden aus derselbigen die untere Stange zu machen; und den Gold-Finger in den andern, welches die obere Stange bezeichnet; und indem man die beyden Finger, nehml. den Zeige-Finger und den Mittel-Finger an die Ründung des Stieles anleget, so wird man die Hand ein wenig niederbiegen, um dadurch die untere Stange fast allezeit gegen dasjenige zu leiten, was man schnei-

schneidet, wenn man nur das Appareil zu rechte zu machen hat.

§. 28.

Man siehet also, daß wir die Stangen eine vor der anderen nicht bezeichnen, um die obere oder die untere zu seyn, und daß wir in diesen Stück denenjenigen zuwieder sind, die da wollen, daß der Daumen in den Ring der Stange, die sie das Männlein nennen, eingehen soll, (denn also nennen sie diejenige Stange, in welcher die Niete unbeweglich ist, und die andere ist nach ihrem Urtheil das Weiblein,) *ausserdem* aber, daß dieser Terminus von mas und fœminina bey denen Scheren übel gesetzt und angebracht ist, weiln die Stangen eine durch die andere nicht gehen, gleichwie es wohl bey gewissen Instrumenten geschicht, die wir in der Folge beschreiben werden, und daß an denen wohlgemachten *Scheren*, gar kein Unterscheid zwischen den Stangen sey, ohne nur daß der beweglichen Stange ihr Loch zum höchsten um den zehenden Theil einer *Linie* breiter ist, so sehen wir diesen Lehr-Satz als eine, denen Regeln der wahren und rechten Chirurgie, zuwieder lauffende Sache an, weiln wir schon an unterschiedlichen Orten unserer Operationen zu erkennen gegeben haben, daß ein Chirurgus absonderlich bey denen Operationibus seine Attention nicht theilen, noch sich mit tausend unnützen Sachen verwirren solle; es ist also diejenige Zeit, welche man anwendet, die Schere herumzuwenden, um die obere oder untere Stange zu suchen, eine solche Zeit, welche die Gedancken von der vorgehabten

gehabten Absicht und Endzweck öffters abwendig machet.

§. 29.

Es sind aber diejenigen Scheren, welche an denen Spitzen ihrer Klingen stumpff sind, gleichwie wir solches vorhero schon recommandiret oder angerathen haben, diesem Mangel und Unheil gar nicht unterworffen, den bißweilen ist der Ring-Finger in dem Ringe der beweglichen Stange, bißweilen aber auch in derjenigen, in welcher die Niete fest gemachet, nachdem es denn fält, und selbige machet alsdenn die obere Stange aus. Wir wollen nur so viel sagen, daß wenn der Daumen den einen Ring einnimt, so muß der Ring-Finger den andern ausfüllen, damit sich zwischen denen Ringen und der Spitze ein æquilibrium oder Gleichgewicht, und eine grosse Stärcke in dem Instrument befinde: denn wenn der Mittel-Finger in dem Ring der obern Stange wäre, so würde weniger æquilibrium an derselben seyn, indem die Spitze die Ringe überwiegen würde, und noch weniger Gleichgewicht würde an der Schere seyn, wenn der Zeige-Finger in dem Ringe steckte.

§. 30.

Eben diese Structur befindet sich auch an denen Rappieren, sie sind auf eine solche besondere Art gemacht, daß das Stich-Blat und der Hand-Griff beyde mit der Klinge in gleichen Gewicht sind; und dieses ist ein rechtes Rappier oder ein wohlgemachter Fecht-Degen; wenn aber im Gegentheil die Spitze das æquilibrium überwieget, so nennet

man

man dieses nach denen Redens-Arten der Kunst ein übel eingestossener Degen, welches denen Fechtern viel Schaden thut, indem es sie verhindert ihre listige und geschwinde Ausparirungen zu machen, und indem es ihnen die Hand ermüdet, so verursachet solches, daß sie nicht anders, als nur langsam und ungeschickt ausparirem können.

§. 31.

Man ziehet auch noch einen grossen Vortheil von derjenigen Art die Schere zu halten, davon ich jetzo gleich gesaget habe, denn man hat vielmehr Stärcke, die Cörper, welche zwischen beyden Klingen kommen, entzwey zu schneiden.

§. 32.

Man weiß auch aus der Structur und aus dem Lager des Daumes, daß derselbe alleine eben so viel Stärcke hat, als die andern Finger. Denn wenn man den Mittel, oder den Zeige-Finger in den Ring der obern Stange hineinthut, so wird die Stärcke des Daumes um desto nachdrücklicher seyn, indem derselbe nur einen oder zwey schwache Finger vor sich findet, die ihm wiederstehen können: Da nun also die obere Klinge auf den Cörper, den man schneiden soll, nicht mit eben derselbigen Stärcke als die untere, nicht würcket, so wird die Action der Schere nicht allein beschwehrlich und ungeschickt seyn, sondern man wird auch nichts anders damit verrichten können, als nur reissen und einkneipen.

§. 33.

Gleichwie aber dasjenige, was ich vorgebracht,

auf die Mechanic, welche ein Beweiß-Grund der Gelehrten ist, scheinet gegründet zu seyn, so werden sich die Unerfahrne und Ungläubige vielleicht auf die Erfahrung beruffen, weil diejenige Scheren, deren eine Klinge weich ist, eben so agiren, ich will so viel sagen, daß sie nicht schneiden, und nichts anders thun als nur kneipen und reissen.

§. 34.

Damit aber die Macht des Daumes ein gleiches Gegen-Gewicht haben möge, so stecket man den Gold-Finger in den Ring derjenigen Stange, aus welcher die obere wird; indem nun der mittlere und Zeige-Finger diesen zu Hülffe kommen, so machen sie, daß beyde Klingen, auf den Cörper den man schneiden will, mit gleicher Stärcke agiren können.

§. 35.

Der Nutzen der Schere, welchen wir jetzo beschrieben haben, ist doppelt, weil wir zu erkennen gegeben haben, daß sie von derjenigen, die zu denen operationibus gebraucht wird, gar nicht unterschieden sey; weil wir aber in diesen Artickel von nichts anders reden hören, als von dem Nutzen derjenigen, welche die Appareils angehen, so wollen wir sagen, daß sie dazu dienet, um die Faden, Band, Pflaster, die Compressen, Leinwand, und alles was an denselben überflüßig ist, zu schneiden.

ARTIC.

ARTIC. III.

Von dem Spatel.

§. 1.

Der Spatel ist ein klein und länglicht Instrument, welches an dem einem Ende platt und rund ist, um damit die Unguenta, und Digestiva &c. aufzustreichen.

§. 2.

Um nun den Spatel recht zu erkennen, so theilen wir denselbigen in zwey Theile, der eine Theil, welches eigentlich der Spatel, und der andere, welches sein Stiel ist. Der erste Theil ist eine Art einer Platte, welche, indem sie sich allmählich vergrössert, von dem Stiel biß zu dessen Ende gehet, und sich daselbst mit einer Rundung endiget. Damit nun diese Platte nicht zu groß werde, so muß selbige 2 Zoll und 2 Linien in der Länge, und $1\frac{1}{2}$ Linien in der Dicke haben: eine von denen Seiten ist gantz glatt und egal, und die andere ist ein wenig rund gemacht.

§. 3.

Der Handgriff ist ein Stamm oder Stiel gleich als ein ungleicher Cilinder, von eben der Materie wie der Spatel und auch eine Continuation desselben, und nimt biß an seiner Extremitæt allmählig ab, alwo er sich auf unterschiedliche Art endiget, nach dem Gutdüncken der Instrument-Macher, oder auch nach dem Gutdüncken der Chirurgorum, denn einige lassen es ein wenig plat, und gekrümmet,

und auf dieser Platte quer durch Kerbe machen, damit sie solches als ein Elevatorium brauchen können: andere lassen eine knöpfigte oder auch eine hohle Sonde daran machen, damit es den Köcher nicht alzusehr beschwehre.

§. 4.

Dieser Stiel muß 3 Zoll und 2 Linien lang seyn, und das gantze Instrument überhaupt, hat eben wie unsere Schere, 5 Zoll, und 2 oder 4 Linien.

§. 5.

Die Materie oder der Zeug derer Spateln ist unterschiedlich; Diejenige, deren sich die Chirurgi bedienen, sind von Eisen, oder auch von Silber: die ersteren sind viel stärcker, und die andern machen ein grösseres Ansehen, und rosten nicht. Diejenige aber, welche die Apothecker gebrauchen, sind von Eisen, von Holtz, oder auch von Elffenbein: die erstern halten einen Fuß und bißweilen auch noch mehr in der Länge, und sind an dem äussersten Ende ihres Stieles mit einem Ring versehen, um sie in der Apothecken an einen Nagel zu hängen.

§. 6.

Der Spatel kan mit der dritten Art der Hebe-Stangen verglichen werden, daß ist so viel zu sagen, daß die Macht zwischen dem Ansatz und Gegenhalt sich befindet, welches wir besser vernehmen werden, indem wir die wahre Art und Weise dieses Instrument recht zu halten, und sich dessen zu bedienen, untersuchen wollen.

§. 7.

Man fasset demnach den Spatel in der mitte

an,

an, und hält denselben auf einer Seiten mit dem mittleren und Zeige-Finger, auf der andern aber mit dem Daumen, dergestalt, daß indem diese drey Finger dienen den Heber zu bewegen, so machen selbige die Macht aus. Das äusserste Ende des Stieles muß an den Musculum Hypothenar angeleget seyn, welches also den Ansatz darstellet und beschreibet, und der Gegenhalt ist die Platte, deren Nutzen wir jetzo ansehen wollen.

§. 8.

Der Nutzen der Spatel ist eben so mancherley, als unterschiedlich die Arten derselben sind, die wir beschrieben haben; Diejenigen, welche vor die Apothecker bestimmet sind, dienen, die Materien von einer mittelmäßigen Consistence umzurühren, und aufzunehmen, um die Unguenta daraus zu machen; Diejenige aber, welche der Chirurgie gewidmet sind, indem sie so zu sagen zwey Instrumenta ausmachen, haben folglich auch einen zweyfachen Nutzen; und also dienet die platte Extremitæt, so den Spatel darstellet, dazu, die steiffen Unguenta, und Pflaster auf die Leinwand, Leder, oder Tafft, zu streichen, und die Feder-Meißel, Tenten, und Bourdonets mit dienlichen und weichen Mitteln, als nemlich Balsame, Digestive, und Salben zu bestreichen: Da nun aber dieser platte Theil eine gleiche und ebene Seite hat, und die andere rund ist, so kan man damit eben dieselbigen Medicamente, dick oder dünne aufstreichen; denn man bedienet sich der runden Seite, wenn man die Feder-Meißel ein wenig dick bestreichet, wenn man hingegen

gen aber dünne aufstreichen will, so wird es mit der platten Seiten verrichtet.

Erklärung der ersten Kupfer-Tafel.

Die I. Fig. zeiget die Schere, die wir in dem andern Artic. des zweyten Capituls beschrieben haben.

A. Stellet den Schild der Schere dar.
B. B. Der Stiel.
C. C. Die Ringe.
D. D. Die schneidende Klingen.
E. Die Fläche, Aushöhlung, und Windscheiffigkeit der Klinge.
F. Der Rücken der Klinge.

Die II. Fig. stellet den Spatel dar, den wir im dritten Artic. desselbigen Cap. untersuchet haben.

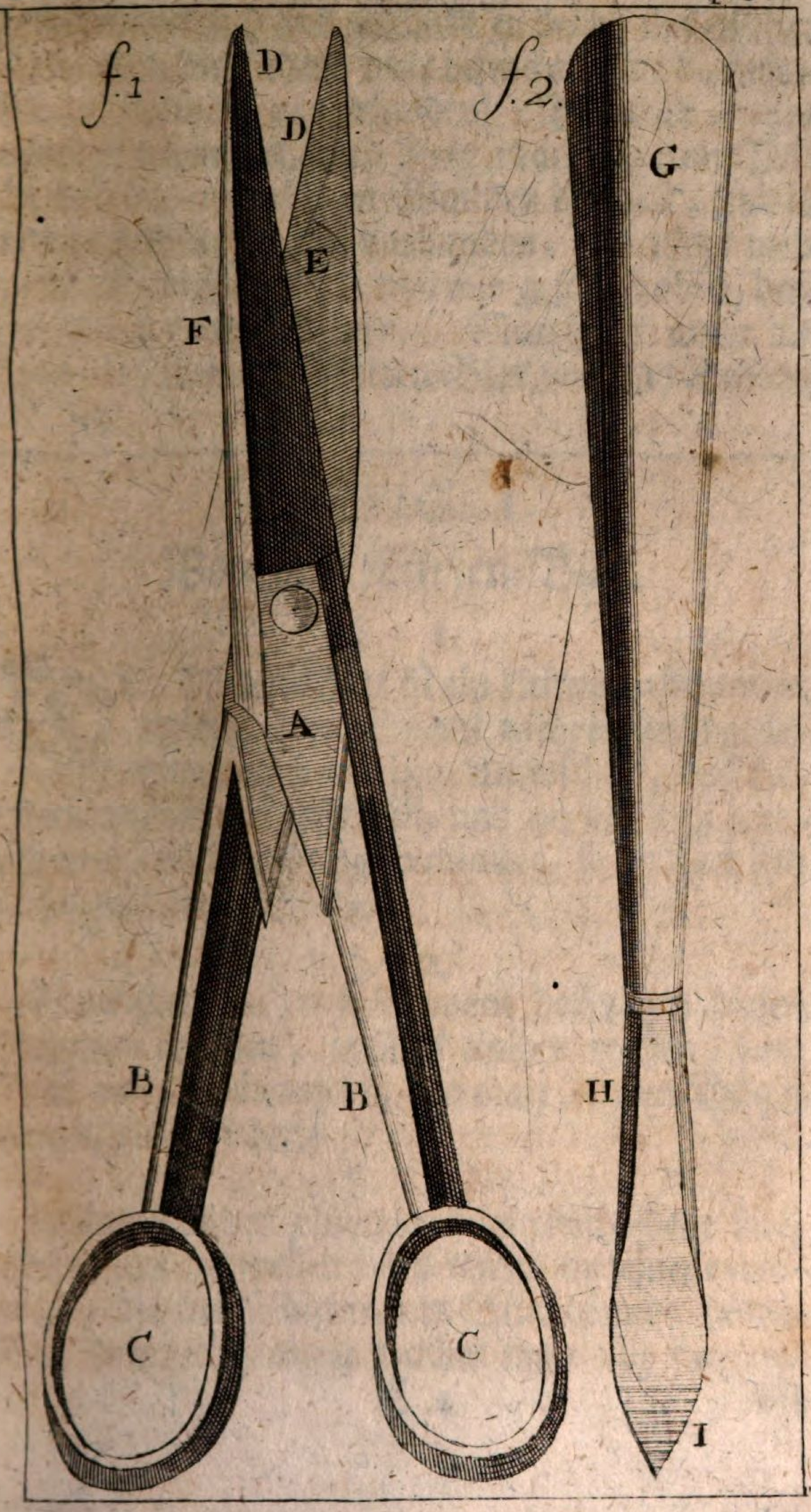
G. Zeiget den platten Theil des Spatels an.
H. Der Stiel.
I. Die Ungleichheiten, welche an statt eines Elevatorii gebraucht werden.

Cap. III.

Von denen Instrumenten, die zum Verbinden der Wunden nöthig sind.

§. 1.

Die Instrumenta der zweyten Classe, deren man sich zum Verbinden der Wunden bedienet, sind von zweyerley Arten; Die ersten


f. 1
f. 2
D
D
E
F
G
A
B
B
H
C
C
I

stern dienen und sind geschickt zu denen äusserlichen Wunden, die andern aber braucht man, die innerlichen Wunden zu verbinden. Die Instrumente von der ersten Art, und deren man sich zum Verbinden der äußerlichen Wunden bedienet, sind in keiner grossen Anzahl vorhanden, und nicht vielmehr als diejenigen, davon wir gesagt haben, daß sie zum Appareil dienen. Man setzet unter die Zahl derselben, das Mirten-Blat, und das Scheer-Messer.

ARTIC. I.

Von dem Mirten-Blat.

§. 1.

DAs Mirten-Blat ist ein kleines Instrument, welches dem Spatel mehrentheils gleich komt: aber mit dem Unterscheid, daß das Mirten-Blat viel breiter ist, und an stat daß jenes sich mit einer Rundung terminiret, so endiget sich dieses mit einer Spitze.

§. 2.

Man hat diesem Instrument deßwegen diesen Nahmen gegeben, weil es einiger maßen, dem Blat eines Bäumgens, den man Mirten-Baum nennet, gleich siehet.

§. 3.

Man machet selbige auf unterschiedene Art, indem man bißweilen noch etwas an seiner extremität, die demselbigen zum Stiel dienet, hinzuthut: denn an einigen machet man eine Pincette

die zum Verbinden der Wunden, und zur Dissection dienet; an andern befindet sich wiederum ein Löffel, um damit die Kugeln aus tieffen Wunden heraus zu langen; endlich so ist auch an der letzteren Art, ein kleiner platter und etwas runder Knopff Meningophalax genant, dessen Nutzen ist, die Dura Mater damit nieder zu drücken. Um aber dem Abriß und Untersuchung der Theile dieses Instruments näher zu kommen, so will ich dasselbe in zwey Theilen eintheilen, nehmlich dasjenige, was das Mirten-Blat bezeichnet, und dasjenige, was der Stiel genennet wird: gleichwie aber das Mirten-Blat dessen Stiel sich mit einer Pincette endiget, das allerschwereste zu machen ist, so habe ich dasselbige auch zum Model in Kupffer stechen lassen.

§. 4.

Wann die Messerschmiede dieses Instrument machen wollen, so nehmen sie zwey platte Stücken Eisen dazu, die in die Länge 6. Zoll haben und in der Breite eines Fingers breit sind: sie geben ihnen ein wenig ein Geschicke, und wenn sie dieselbigen gerade auf einander geleget, so stecken sie das eine Ende ins Feuer, um selbiges etwan in der Länge zwey Zoll und einige Linien zusammen zu löthen. Dieser gelöthete Theil ist derselbige, welcher die Figur eines Mirten-Blats vorstellet, denn er ist eben so als dasselbige in seiner Mitte breit, aber von da an biß zu seinen beyden äußersten Enden wird er immer schmähler. Es ist derselbige Theil auf einer Seiten gantz platt, und auf der andern hat es eine erhabene

habene Linie, die mit der Feile gemacht ist, und von dem Stiel an biß zur Spitze gehet. Die Seiten dieser Linie sind ein wenig rund, und reichen bis an ihre extremitæten, allwo sie zwey stumpffe Schneiden formiren, welche die Seiten Theile des Mirten-Blats ausmachen. Man muß hierbey in acht nehmen, daß dieser Theil des Instruments die Länge von 2. Zoll, und die Breite von 5. Linien nicht überschreiten darff, und daß man denselben ein wenig krum biege, und zwar so, daß die Wölbung (convexitas) auf der platten Seiten stehe; die fast unvermerckliche cavität aber, auf der Seite der Linie sich befinde.

§. 5.

Der andere Theil des Mirten-Blats, und der ihn zum Stiel dienet, ist die Pincette, die bestehet, denen beyden aufeinander gesetzten Stücken Eisen die *nirgends als an dem Ort*, welcher das Mirten-Blat bezeichnet, zusammen gelöthet sind. Diese beyde Stücken Eisen, nehmen biß zu ihrer Spitze almählig ab, und sind auf eine solche besondere Art gefeilet, daß sie dadurch eine ausdehnende Stärcke bekommen: sie dehnen sich von einander, durch ihren eignen Gegenhalt, (ressort) so noch mehr durch eine Krümmung, die man an jeden Stänglein machet, vergrössert wird, an deren innern extremität befinden sich auch noch einige schräge Rinnen, oder Kerbe, um damit eine Sache desto fester anzufassen.

§. 6.

Die Abmessung dieses Instruments soll in der

 Länge

Länge proportioniret seyn, das ist zu sagen, daß es 5. Zoll, 4. oder 5. Linien in der Länge, und die Stangen, 2. biß 3. Linien in der Breite haben müsse.

§. 7.

Die Art und Weise dieses Instruments sich zu bedienen, ist eben so unterschiedlich, als verschiedentlich die Sachen sind, wozu man es gebrauchet; Da aber gemeiniglich dessen meister Gebrauch ist, die Unreinigkeiten, welche sich um den Rand der Wunden angesetzet, wegzunehmen, so hält man es also; wenn man den Daumen mitten auf die Stange, die bey der Linien sich anfänget, auffsetzet, und indem man die vier Finger an die andere Stange anleget, so kan man dieses Instrument fest gnug halten.

§. 8.

Demnach so ist dessen Nutzen, wie ich es jetzo gesaget habe, sich dessen bequemlich zu bedienen, um damit die Ränder der Wunden von Unsauberkeiten zu reinigen, die sich daselbst so wohl von Pflaster, von denen Salben, als auch von denen Theilen, die aus der Wunde kommen, angesetzet haben. Es giebt auch einige Chirurgi, die sich desselben, als eines Spatels bedienen; das sey aber ferne, daß ich diese Methode gut heissen solte, sondern ich verwerffe sie im Gegentheil noch vielmehr; Denn ein Chirurgus, der alle Tage die Wunden auf das allersauberste verbinden soll, muß nicht mit einem solchen Instrument seine Balsame und Salben, auf die Feder-Meißel selbst auch nicht in die Wunde streichen, dessen Gebrauch nur alleine ist, selbige von Unreinigkeiten zu saubern. Die

Pincette,

Pincette, welche diesem Instrument statt eines Stieles dienet, ist auch von sehr nützlichen und bequemen Gebrauch, damit wir uns aber hier nicht allzu lang aufhalten mögen, so wollen wir anderwerts weitläufftiger davon handeln.

ARTIC. II.

Von dem Scheermesser.

§. 1.

Das Scheermesser ist eine Arth von Messern, dessen Schneide sehr zart und subtil ist, und welches bestimmet ist, den Bart und die andern Haare damit abzuschneiden.

§. 2.

Obgleich dieses Instrument eines der bekantesten, indem es so gar in die Hände der geringsten Leute, der Bedienten und anderer mehr gerathen, welche sehr schlechten und wenigen Verstand davon haben, so muß man es nichts destoweniger nicht negligiren oder gering schätzen; und die junge Chirurgi sollen dessen Gebrauch und Nutzen, mit einer um so vielmehr unverdrossenen Anwendung und Bedachtsamkeit erhalten, indem dieses ein Mittel, welches vermögend ist, ihnen leichte und geschwinde Hände zu verschaffen, und dieselbe folglich auch zu denen Operationen geschickt zu machen. Weil nun sein Nutzen so groß ist, so will ich ernstlich dahin bedacht seyn, desselben Theile, die Abtheilung, die rechte Art und Weise sich dessen zu bedienen, und dann auch dessen Nutzen, zu beschreiben.

§. 3.

§. 3.

Da wir also in unserer Beschreibung gesagt haben, daß das Scheermesser eine Art von Messern wäre, so folgt hieraus, daß es auch aus einer schneidenden Klinge, und aus einem Stiel zusammen gesetzet seyn muß. Wir theilen die Klinge in zwey Theile, der erste ist auf einer Seiten schneidend, der andere aber ist es nicht, und selbigen nennen wir den Absatz. Der schneidende Theil der Klingen hält unterschiedliche Merckwürdigkeiten in sich, selbige sind eine Ecke, eine Aushöhlung, und eine Schneide. Die Ecke fänget sich an dem obern Theil des Absatzes an, und an diesem Ort ist sie nur ein wenig mehr als eine Linie breit; erstrecket sich, indem sie den Rücken einnimt, biß an das äusserste Ende der Klinge, und nimmt durch diese Erstreckung unvermerckt in der Breite zu, dergestalt, daß ihr Ende eine Oberfläche darstellet, die im Diametro anderthalb Linien, und nachdem das Instrument groß ist, auch wohl 2 Linien in der Breite hat.

§. 4.

Der Raum, welcher zwischen der Ecke und der Schneide enthalten, ist ein wenig hohl, und ist dasjenige, was wir die Aushöhlung genennet haben, welche durch die Ründung des Schleiffsteins gemacht wird, es hält selbige bey nahe ein Drittheil einer Linie in der Tieffe: es fänget diese Aushöhlung bey dem Absatz an, alwo sie einem Einschnit gleich stehet, und erstrecket sich biß an die extremitæt der Klinge, welche sich gleichsam viereckig endiget.

Der

Der Nutzen dieser Aushöhlung ist, daß sich die Schneide weiter von derselben anfange, welches sie folglich auch viel dünner und schärffer macht.

§. 5.

Da nun die Schneide weiter abwerts mit denen beyden Aushöhlungen, so auf beyden Seiten der Klinge sich befinden, gleichförmig ist, so folgt daraus, daß selbige sehr dünne und subtil seyn müsse. Wenn man also von dessen Spitze biß zum obern Theil des Absatzes eine Linie ziehet, so siehet man, daß die Schneide nicht gleich ist, sondern eine Ründung formiret, so in ihrer Mitte bey nahe einer Linie lang hervor raget. Diese Ründung ist von solcher Nutzbarkeit, daß die Schneide durch Hülffe derselben allezeit gegen das Haar oder den Bart zu stehen komt; Alle diejenige Scheermesser nun, an welchen diese mechanic oder Verfertigung nicht in Obacht genommen worden, haben eine solche schädliche Spitze, daß man alle Augenblick befürchten muß, mit selbiger einen Schnitt in die Haut zu thun. Gleichwie nun der Schleiffstein diese Ründung der Schneide mehr als zu sehr abnutzet, und selbige so sehr wieder gerade macht, daß das Scheermesser wieder abgezogen werden muß, so wissen die guten Barbierer selbige im Abziehen wohl zu erhalten, indem sie selbige auf den Stein abziehen, denn dadurch drücken sie es gegen die Spitze, und durch diesen Handgriff wird diese runde Schneide in guten Stande erhalten.

§. 6.

Der zweyte Theil der Klinge ist der Absatz, welcher

cher von dem Einschnitt oder depression, davon wir oben schon geredet, sich anfänget, und immer spitzer zugehet; es ist dieser Absatz platt, und endiget sich an der Seite der Schneide mit einer Ecke, welche dem Daumen einen gelinden Ansatz darstellet, um das Scheermesser auf demselben desto leichter herum zu drehen. Diese Ecke ist nicht scharff, weil dieses der Ort ist, wo der Daumen alsdenn angesetzet wird, wenn man das Scheermesser in der Hand herum drehen will, um damit auf einer andern Seite zu balbieren, oder selbiges auf den Stein abzuziehen. Den Mittel-Finger setzet man auch daselbst an, zu der Zeit, wenn man verkehrt balbieret, und öffters geschiehet es, daß der Zeige-Finger auch da angeleget wird, wenn man nehmlich die Hand im Balbieren auswärts drehet, gleichwie solches geschiehet, wenn man auf der lincken Backen balbieret. An dem Ende des Rückens ist ein Loch durchgebohret, welches auch gnugsam groß ist, damit sich die Klinge desto leichter um die Niete herum drehen könne, und diesen Ort kan man gar füglich den Schwantz der Klinge nennen.

§. 7.

Es bleibet uns also an dem Scheermesser nichts mehr übrig zu betrachten, als der Rücken, als welcher im Diametro mit der Ecke fast übereinkomt; wenn wir also die beyden Ecken und den Rücken betrachten, so stellen selbige einen Viereck vor; dieser Rücken ist von dem Loch biß zum obern Theil des Absatzes gantz platt, von dar an erhebet er sich

als

als ein Esels-Rücken, vermittelst zweyer eckigten Erhöhungen, (biseaux) die mit der Feile gemacht sind, selbige nehmen in dieser Gestalt ab, je weiter sie von dem Absatz abgehen, und verliehren sich endlich in beyden Seiten des Rückens. Dieser Esels-Rücken ist eben nicht gantz und gar unnützlich, den an diesem Ort setzet man den Daumen an, zu der Zeit, da man verkehrt balbiret; und wenn derselbige gantz platt wäre, so könte der Daumen die Klinge nicht leichte gnug herum drehen, wen man die runde Theile, als den Kopff, verkehrt balbiren wolte: wäre derselbe rund und poliret, so würde der Daumen davon abglitschen; da aber derselbe unterschiedliche und mit der Feile gemachte Superficies darstellet, so komt man vermittels dieser Structur, allem diesem Unheil zuvor. Die flache Gestalt des Rückens fänget sich den also folglich wiederum an, mit einen langen und scharffen Winckel, welcher biß zum äussersten Ende der Klinge gantz platt sich erstrecket, und daselbst einen gleichen Winckel ausmachet. Dieser breite dicke und viereckigte Rücken giebet in Wahrheit diesem Instrument viel Stärcke, wenn aber derselbe mit der breite der Klinge nicht proportioniret wird, so drücket er die Schneide alzu sehr auf den Stein, wodurch die Schneide in kurtzer Zeit breit und dicke wird, und verursacht also daß das Scheermesser nicht gut schneidet. Die Barbierer welche dieses Instruments besser als andere zu gebrauchen wissen, haben dieses Unheil nicht zu befahren, weil sie, so offt sie es schleiffen lassen, dahin bedacht

sind,

sind, denen Messerschmieden zu befehlen, daß sie den Rücken etwas dünner schleiffen.

§. 8.

Man findet auch noch überhaupt fast an allen Chirurgischen Instrumenten, einen sehr grossen Fehler, selbiger bestehet darin, daß sie alzu groß und und ungeschickt sind, und die Messerschmiede werden diese Unvollkommenheit an denenselben auch nicht verbessern so lange ihnen die Chirurgi, die rechte Grösse und Geschicklichkeit derer Instrumenten nicht bezeichnen. Dieses Scheermesser, welches ich jetzo beschrieben, kan man als ein Model des allergrösten ansehen; dessen Abmessung also ist daß die gantze Klinge 5 Zoll in der Länge habe, nehmlich der Absatz 1 Zoll und 8 Linien, und die Schneide 3 Zoll und 4 Linien, das Maaß im Diametro aber ist so unterschiedlich, als verschiedentlich die Theile dieses Instruments sind: wen es z. E. in der Distance einiger Linien von der Spitze, 10 Linien breit ist, so gehet es immer schmähler zu biß an dem obern Theil des Absatzes, alwo es nicht mehr als nur 6 Linien, und dessen Schwantz zum höchsten 3 und eine halbe Linie in der breite hält.

§. 9.

Der Stiel des Scheermessers wird nach der gemeinen Redens-Art, eine Einleg-Schale oder Hefft genennet, weil derselbe ein gutes Theil der Klinge in sich fasset. Dieser Hefft wird aus unterschiedlicher Materie fabriciret, bald ist er von Schild-Kröte, bald von Fischbein, und öffters auch von Horn. Es mag nun dieser Stiel gemacht

seyn,

seyn von welcher materie er nur immer wolle, so muß er doch allezeit nach der proportion der Klinge gemacht werden, zu dieser nun muß er 6. Zoll in der Länge, bey der Niete 5. Linien in der Breite, und an dem breitesten Theil, ohngefehr 8. Linien im Diametro haben. Es ist also dieser Stiel ein Stück Schildkröte, Fischbein, oder Horn, 6. Zoll lang, an dem einem Ende 8. Linien breit, und an dem andern 5. Linien, und 3. Linien dick, überdem noch von dem schmahlen Ende biß auf 6. oder 7. Linien der breiten Extremität, mit der Säge von einander gespalten, bißweilen mit 6. Seiten-Strich gezieret, bißweilen auch nur ganz rund gemacht. Zufolge dessen, was wir jetzo gesagt haben, siehet man daß der Stiel aus zwey Blättern zusammen gesetzet ist, welche biß auf einige distance an dem schmahlen Ende durchbohret sind, um vermittelst dessen diese beyde Blätter und zwischen denenselben die Klinge zusammen zu niethen.

§. 10.

Diese Niete ist auf beyden Seiten über zwey silberne oder meßingene Rößlein umgeschlagen oder vernietet, und zwar auf solche Art, daß die Klinge dadurch zweyerley Bewegungen bekomt, nehmlich sich aufzuthun, und zusammen zuthun, und dieses ist eine solche Structur, die das charniere an demselben ausmachet. Das breite Ende des Stieles hält zusammen durch Krafft derselbigen Materie, woraus der Stiel bestehet, und welche noch nicht durchgesäget ist, oder es ist auf eben dieselbige Art als das schmahle Ende zusammen genietet.

§. 11.

Damit man sich aber dieses Scheermessers recht gebrauchen möge, so muß man es solchergestalt von einander machen, daß die Klinge und der Stiel einen stumpfen Winckel formiren; Zufolge dessen setzt man den Daumen an den Ort an, wo sich die Aushöhlung anfänget, das ist, ein wenig über den obern Theil des Absatzes; der Zeige-Finger, der mitlere und Gold-Finger aber, müssen auf der andern Seite der Klinge gantz platt aufgeleget werden, nehmlich der Zeige-Finger schnur gerad gegen dem Daumen über; und indem der Mittel-Finger fast den gantzen Absatz umfasset, und der Gold-Finger überzwerg auf den Stiel geleget ist, so wird auf solche Art die gantze Niete bedecket; man wird aber damit noch nichts verrichten können, woferne nicht der kleine Finger dem Gold-Finger gegen über angesetzet, und also der Stiel von demselben unterstützet wird, welches denn also macht, daß der Hefft zwischen diesen beyden Fingern fest lieget.

§. 12.

Wenn man auf solche Art das Scheermesser angefasset, so ziehet man mit dem Daumen der lincken Hand entweder allein oder auch bißweilen mit dem Mittel-Finger zugleich die Haut an; und endlich setzet man die Schneide des Scheermessers auf die Haut, und zwar unter diesen Daumen, oder auch zwischen dem Daumen und den Mittel-Finger, welchen wir auch allhier gebrauchen, die Haut damit fest anzuziehen, hernach fähret man mit dem Scheermesser schieff und auf einmahl über die

Haut

Haut hin, um auf solche Art alle das Haar, welches gegen dem Scheermesser stehet, wegzuschneiden. Es ist hierbey noch zu observiren, daß wenn das Scheermesser recht schneiden soll, so muß man es nicht gerade zuschieben, sonst würde es nicht schneiden, sondern man muß selbiges gantz schräge fortstossen, gleichwie man eine Säge fortzustossen pfleget: und es ist auch in Wahrheit das Scheermesser in der That eine sehr zarte und subtile Säge, deren Zähne man nicht anders als durch ein Microscopium wahrnehmen kan, dafern man nun dasselbe in gleicher Linie fortstosset, so verwickeln sich dessen Zähne, ohne zu schneiden; wenn man es aber länglich und schieff fortschiebet, so schneiden die Zähne alsdenn gut.

§. 13.

Es wäre also schon genug, daß wir sagten, auf was Art man das Scheermesser gut im Schnitt bringen könte, ohne von denen unterschiedlichen Arten zu reden, wie das Scheermesser zu halten sey, welches uns von unsern Vorhaben nur allzuweit abführen, und sehr wenig Unterricht geben würde; wir wollen aber nur noch ein paar Worte von der rechten Art und Weise reden, wie man das Scheermesser auf dem Stein abziehen müsse.

§. 14.

Man hält also dasselbe mit der rechten Hand, zwischen dem Daumen und denen übrigen vier Fingern; Z. E. Der Daumen wird vorwärts an den mitlern Theil des Absatzes, der eine Continuation der Schneide ist, angesetzet, und der Zeige-

Finger muß auch mitten auf eben diesen Absatz und zwar auf der Seite des Rückens aufgeleget werden, ich will so viel sagen, daß diese beyde Finger einer dem andern gerade entgegen gesetzet seyn müssen: die andern Finger aber schlingen sich unterwärts halb gebogen um den Hefft herum, um selbigen fest zu halten, währender Zeit daß der Daumen und der Zeige-Finger die Klinge hier und da herum drehen. Indem man nun das Scheermesser auf diese Art gefasset hält, so setzet man dessen Spitze gantz plat auf das eine Ende des Steines auf, dabey bemerckend, daß die Eck zuerst darauf komme und die Schneide allmählig nachfolge; wenn also das Scheermesser auf diesen beyden Seiten aufgeleget worden, so fähret man längst dem Steine hinab, dergestalt, daß wenn man biß zu den andern Ende gekommen, so scheinet es, daß der Absatz verhindere einen weitern Strich zu thun. Damit man nun die andere Seite der Klinge auch abziehen möge, so muß der Rücken des Scheermessers den Stein gar nicht verlassen; sondern er muß im Gegentheil, denen halb-runden Zirckeln, so die Schneide im Herumwenden von einer Seite zur andern machet, als ein Centrum und statt einer Axe dienen, welches denn also geschicht, indem man die Ecke des Absatzes bald auf den Zeige-Finger, bald auf den Daumen wirfft. Man muß aber auch nicht der üblen Gewohnheit und maxime derjenigen nachahmen, welche das Scheermesser ohn Unterlaß auf dem Steine herum drehen, denn auf solche Art wird die Schneide

dick,

dick, und thut nichts anders als nur die Haut kratzen; sondern man muß es vielmehr von einem Ende des Steines biß zum andern gantz leise abziehen, gleichwie ich es vorhero beschrieben habe.

§. 15.

Der Nutzen des Scheermessers ist den Bart und andere Haare damit abzuschneiden: nichts destoweniger haben wir noch grossen Vortheil von demselben in der Chirurgie zu gewarten, denn überdem, daß dessen Nutzen äusserlich an denen Wunden ist, das Haar, so sich rings um der Wunde und andern Orten mehr befindet, wegzuscheeren, so dienet es auch noch die zähen Unreinigkeiten wegzubringen, die das Mirten-Blat nicht hat können wegnehmen, um durch dieses Mittel die Schweißlöcher der Haut zu eröffnen, und dieselbige desto mehr Ausdünsten zu machen, folglich auch vor scharffe impressiones zu bewahren, welche diese Unreinigkeiten machen, und also an denenselben grosse Entzündungen verursachen können: welches denn nicht sonder grossen Nutzen in der Cur derer Wunden ist. Es dienet auch noch, die Haare von denenjenigen Theilen abzuscheren, auf welche man ein Pflaster oder andere klebende Mittel appliciren will, als welche ohne diese genommene Vorsicht die Krancken sehr viel Schmertzen verursachen, und die Haare mit Gewalt ausreissen würden, wenn nehmlich diese remedia solten abgenommen werden, gleichwie wir solches in unseren Tractat von denen Chirurgischen Operationen (*) angezeiget,

(*) Daselbst saget der Autor im Tomo II. p. 312. daß nach

get, woselbst wir von der Amputation gehandelt haben.

Erklärung der zweyten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Repræsentiret das Mirten-Blat, so wir im ersten Artic. des dritten Cap. beschrieben haben.

A. Ist derjenige Theil, der das Mirten-Blat eigentlich bezeichnet.

B. Ist eine Art einer Pincette, die dem Mirten-Blat statt eines Stieles dienet.

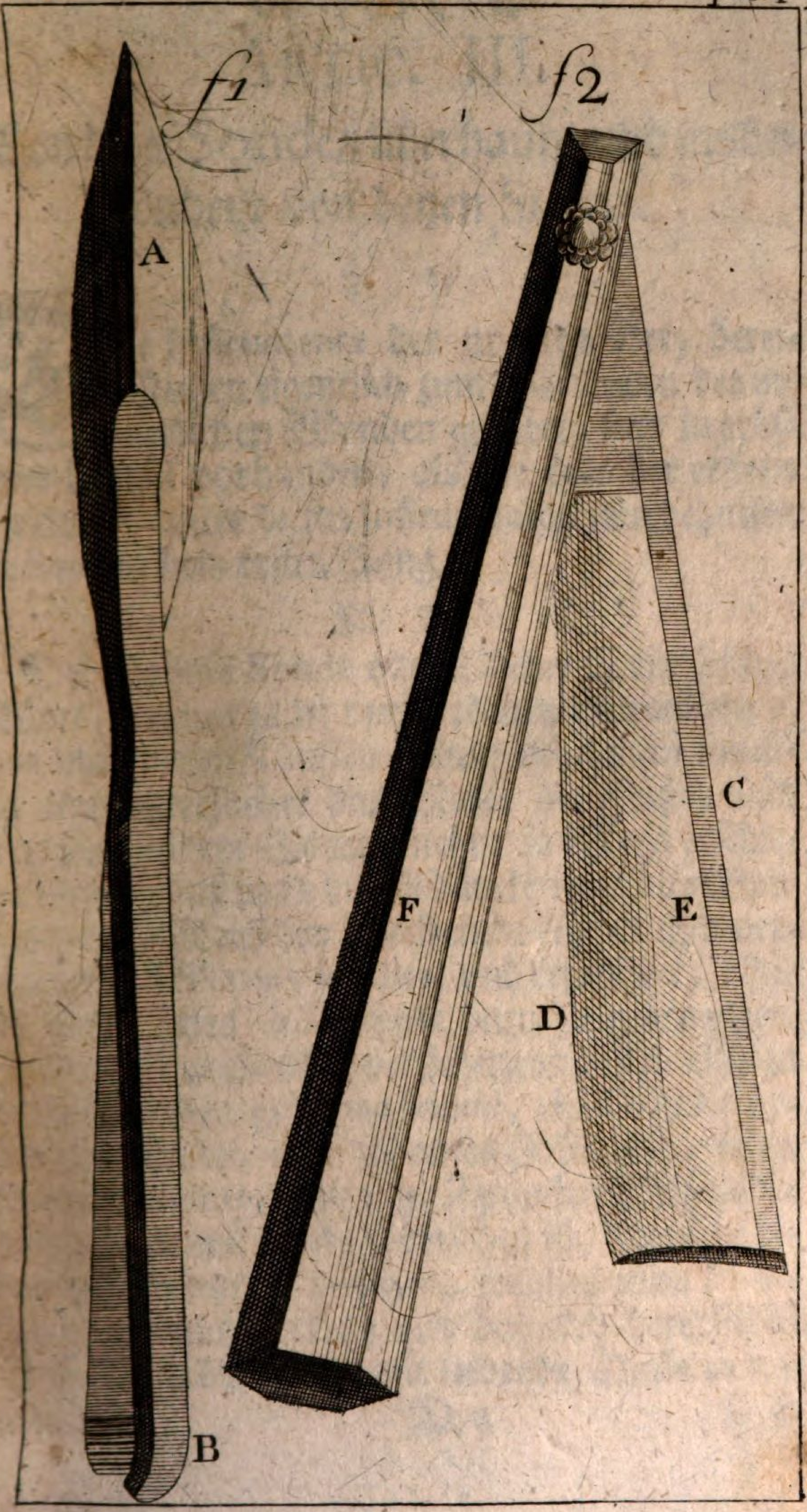
Fig. II. zeiget das Scheermesser an, von welchem wir in den zweyten Artic. eben dieses Cap. erzehlet haben.

C. Ist die Klinge des Scheermessers.
D. Dessen Schneide.
E. Stellet die Aushöhlung der Klinge dar.
F. Der Stiel des Scheermessers.

ARTIC.

---

dem das Appareil wohl zugerichtet und der Krancke recht geleget worden, so solle man an dem obern Theil des Beines und zwar von dem Knie biß an den Ort, wo man das Bein abschneiden will, das Haar abrasiren. Und nachdem er die gantze Operation beschrieben, so schliesset er mit diesen Worten p. 327. Wenn wir aber das Haar haben abscheeren lassen, ehe wir die Operation angefangen, so ist es deßwegen geschehen, damit das Pflaster, welches sehr starck klebet, sich nicht mit denenselben verwickele und im Abnehmen Schmertzen verursachen möge, welches ohnfehlbar geschehen würde, dafern wir diese Vorsicht nicht gebraucht hätten.


f1
A
B
f2
C
E
F
D

ARTIC. III.

Von denen Sonden überhaupt, und insbesondere von denen Stilets.

§. 1.

Die Instrumenta der zweyten Art, deren Nutzen eigentlich zum Verbinden der innerlichen Wunden gehöret, sind in grösserer Anzahl vorhanden, als die von der erstern Gattung: unter diesen Instrumenten nun behalten die Sonden den ersten Rang.

§. 2.

Der Nahme Sonde oder Sucher ist ein solches Wort, welches man verschiedenen Instrumenten, von mancherley Künsten giebet: denn man sondiret oder untersuchet das Meer, die Flüße, und noch viele andere Sachen mehr; ja öffters geschiehet es auch, daß man die Gedancken und das Vorhaben eines Menschen durch einen klugen und verschlagenen Discours sondiret und erforschet, ohne ein wesentliches Instrument dazu zu gebrauchen. In der Chirurgie aber verstehen wir durch eine zu denen Wunden gehörige Sonde, ein kleines eisernes, stählernes, oder silbernes Stänglein, so an seinen extremitæten mit einer stumpffen Spitze, oder auch mit einem Knöpffgen versehen ist, um nicht die Patienten damit zu verletzen, welches man in die Wunden hineinstecket, um dadurch dererselben Tieffe, und die dabey mit leidende Theile zu untersuchen.

§. 3.

Unter denen Sonden, welche dienen, die Wege, den Umfang, und die unterschiedlichen Verwickelungen derer Wunden zu entdecken, gehen die silbernen Stilets denen andern allen zuvor, absonderlich, wenn sie wieder weich gemacht sind, weil man sie alsdenn wohl biegen, und ihnen die Figur geben kan, die sich zu denen krummen umschweiffichten Sinuositæten der Wunden und Fisteln schicket. Ihre ordentliche Figur muß in der Länge 5 Zoll, und 4 biß 5 Linien haben, in der Dicke aber müssen sie denen Nadeln gleich kommen, deren sich das Frauenzimmer zum stricken bedienet, sie müssen auch durchaus recht rund und poliret seyn; Ihre Extremitæten sind an einem Ende mit einem Knöpffgen in Gestalt einer Birn, oder olive, und an dem andern mit einer stumpffen Spitze versehen, die Ritzen und Brüche in denen Knochen damit zu entdecken, oder man machet auch an dem einem Ende ein Knöpffgen, und an dem andern eine Schraube, an welcher man charpie fest machet, um damit die tieffen Wunden auszuwischen.

§. 4.

Man hat auch noch eine gewisse Art eiserner Sonden und silberner Stilets, an deren einem Ende eine länglichte Oeffnung gemacht wird, die einem Nadel-Oehr gleichet, und auch gleich demselben zwey Rinnen, und zwar auf jedweder Seiten eine hat, um vermittelst derselbigen ein Band oder ein Haarseil zum Setaceo zwerg durch die Wunden und Geschwüre zu ziehen; nicht aber geschicht solches

ches die Suppuration desto länger zu erhalten, wie es wohl einige neue Gesetzgeber schreiben, sondern weil die Absichten derer Chirurgorum, welche ein solches Band durch eine Wunde oder Absces ziehen, dahin gerichtet sind, einige remedia in dem Umfange des Schadens zu bringen, um vermittelst derselben den Ausgang des Eyters zu befördern, und folglich auch denselben desto eher und geschickter auszutrocknen und zu heilen.

§. 5.

Unter die Zahl derjenigen Sonden, deren wir uns bedienen, die Wunden und Geschwüre zu untersuchen, können wir gar füglich den Zeige-Finger als den allerbesten und sichersten Sucher, mitzehlen, weil wir durch dessen Hülffe die krummen Wege und Umschweiffe entdecken, die gemeiniglich der künstlichen Sonde entgehen; ohne davon zu reden, daß wir uns vermittelst desselben viel besser von allen Umständen der Wunde oder des Geschwüres unterrichten können: dieses ist also eine solche Wissenschafft, die denen Chirurgis grosse Ehre zuwege bringet, und denen Krancken zu ihrer Genesung sehr nutzbar ist.

§. 6.

Die rechte Art und Weise sich der Sonde zu bedienen, ist eben so verschiedentlich, als unterschiedlich die Wunden sind; indessen kan man überhaupt so viel sagen, daß man die Sonde mit der rechten oder lincken Hand halten muß, denn es giebet auch solche Instrumenta, deren man sich mit beyden Händen auf gleicher Weise sehr geschicklich und nützlich

bedienen kan. Man fasset also, sage ich, dieses Instrument in seiner Mitte, mit dem Daumen, dem Zeige-Finger, und dem Mittel-Finger an, und zwar auf eben die Art, wie man eine Schreib-Feder anfasset; folglich setzet man den Daumen und den Mittel-Finger an die Seitentheile der Wunde an, um dessen Lefzen, wann es nöthig, zu dilatiren, und die Sonde oder das Stilet hinein zu leiten; man stecket also dessen extremitæt mit dem Knöpffgen in die Wunde, und schiebet sie gantz leise an allen Seiten herum, um dadurch diejenigen particularitæten zu entdecken, die wir itzo gleich beschreiben werden.

§. 7.

Was den Nutzen derer Sonden betrifft, so bestehet selbiger darinnen, daß wir uns durch Hülffe derselbigen, so viel als nur möglich ist, von der Tieffe und Weite derer Wunden und Geschwüre unterrichten, um dadurch den Zustand ihres Grundes, den Weg, welchen das verletzende Instrument genommen, und diejenige Theile, die es zugleich mit beschädiget, als Tendines, Aponevroses, zu untersuchen, oder auch einige Knochen, so dasselbige entweder entblösset, oder gar durchgehauen, zu erkennen, den Fortgang und das Unheil, so die eytrige Materie in denen Abscessibus angerichtet, den Zustand und den Grund derer Fisteln, die Sinus und die krummen Höhlen, welche in denenselben sich befinden, zu ergründen, die Natur derer Brüche, den Caries ossis, die Abscessus, die sich daselbst formiren können, zu erforschen, endlich dienen selbige

ge auch, uns von der Gegenwart und Eigenschafft fremder Cörper, und von tausend andern Sachen mehr, welche eine Wunde verursachen, und selbige verschlimmern können, eine rechte Erkentniß zu geben.

ARTIC. IV.

Von denen Pincetten oder kleinen Zangen, welche zum Verband derer Wunden dienen.

§. 1.

Die zweyte Sorte von Instrumenten, die zum Verband der tieffen Wunden bequem sind, nennet man Pincette, welches nichts anders ist, als ein klein eisern oder silbernes Instrument, aus zweyen Stangen zusammen gesetzet, dessen man sich bedienet, um gewisse Sachen von einem solchem Orte wegzunehmen, und auch hinein zu legen, wo man selbige mit denen Fingern nicht so leicht und bequem, weder hinlegen noch wegnehmen kan.

§. 2.

Die Pincetten überhaupt, sind von den Alten mit dem Nahmen einer Zange (Tenaille) beleget worden; es ist aber dieses ein solcher Terminus, den man ihnen leicht zu gute halten kan, weil sie zur selbigen Zeit noch nicht so scharffsinnig waren, als wir es heutiges Tages sind, da sie aber zu gleicher

gleicher Zeit auch die Chirurgie und Medicin exerciret haben, so ist es nicht zu bewundern, warum dieser erstere Theil so wenigen Zuwachs unter ihren Händen bekommen, indem sie weder auf das eine noch auf das andere gnugsame Aufmercksamkeit gehabt.

§. 3.

Aber von der Zeit an, daß sich solche Chirurgi hervorgethan, und vornehmlich die Chirurgi dieses Seculi, worinnen wir leben, als welche das Meisterstück gewust über alle ihre Vorfahren in ihrer Kunst zu triumphiren, so haben wir das Vergnügen zu sehen, daß ihre Wercke sich vor der Alten ihre hervor thun.

§. 4.

Um nun diesen geschickten neueren Meistern nachzufolgen, so werden wir uns auch solcher Terminorum bedienen, die sie im Gebrauch gehabt, und wollen diese ungehobelte und Bäurische Nahmen, die von denen ungeschicktesten Künstlern entlehnet sind, nur denenjenigen überlassen, welche sich noch an das Alterthum halten, und die nicht so viel Geschicklichkeit besitzen ihre Redens-Arten nach der heutigen Manier hervorzubringen. Ob wir nun auch gleich in diesen Tractat von denen Pincetten handeln werden, so wollen wir doch keiner von allen diesen den Nahmen einer Tenaille oder Zange geben, als nur derjenigen, deren Nutzen und Gebrauch, welchen man davon in der Chirurgie hat, es so mit sich bringt selbige eine (Tenaille incisive) oder Beiß-Zange zu nennen.

§. 5.

Diejenigen Pincetten, deren wir uns heutiges Tages bedienen, und die so wohl in ihrer Figur, Grösse, und Construction unterschieden sind, müssen in unterschiedliche Arten eingetheilet werden; damit wir nun diese Eintheilung in dem Verfolg dieses Tractats gantz einfältig und gleichförmig machen mögen, so wollen wir uns begnügen, selbigen nach der unterschiedlichen Zusammenfügung ihrer Stangen einzurichten, dergestalt daß die erste Art von denenjenigen seyn wird, welche vereiniget, und gleichsam an einem Ende zusammen gelöthet sind, und deren Stangen durch ihre eigene Krafft und vermittelst einer gelinden Ausdehnung, die man ihnen giebet, allzeit offen stehen.

§. 6.

Die zweyte Art soll diejenigen in sich begreiffen, welche auf solche manier zusammen gefüget sind, daß eine von denen Stangen durch die andere gehe, welche wir Pincette à jonction passée, oder die im Gelenck durchgesteckte Pincette nennen.

§. 7.

Die dritte Art wird selbige seyn, da nehmlich eine Stange auf die andere geleget ist und zwar vermittelst solcher Mechanic, wie wir es in der Folge erklähren werden, dieserwegen wollen wir selbiger den Nahmen einer Pincette par entablure, oder die Pincette mit dem Einschnit beylegen.

§. 8.

Die vierte Art soll diejenigen Pincetten in sich halten, deren Stangen sich einander durch Vor-

schüsse

schüsse eines um das andere aufnehmen, und dieselbigen wollen wir Pincette par charniere oder Pincette mit den Einschluß nennen.

§. 9.

Die fünffte soll endlich eine Art von Pincetten in sich fassen, deren Stangen vermittelst einer umgeschlagenen Niete oder einer Schraube mit dem Cörper vereiniget sind, wir werden selbige Pincetten (en pivol ou par ecrou) oder vernietete Zangen benennen.

§. 10.

Wir müsten aber eine noch viel grössere und weitläufftigere Eintheilung von diesen Instrumenten machen, wan wir von allen Pincetten handeln wolten, die sich in denen Büchern derer Alten befinden; da aber selbige mehr Ruhmräthigkeit als Nutzbarkeit in sich haben, so wollen wir uns enthalten, diesen Tractat mit einen überflüßigen Abriß dieser Instrumenten die über die Zahl sind, anzufüllen und zu vergrössern: unsere Absicht soll vielmehr seyn, nur von denenjenigen zu reden, welche einen guten Nutzen haben; wir sind also nicht willens grosse Volumina zu schreiben, sondern vielmehr bedacht ein solches Buch zu machen, daß allen denjenigen nützlich seyn wird, die einigen Vortheil daraus ziehen wollen.

§. 11.

Diejenige Pincette oder Korn-Zange, deren man sich gemeiniglich gebrauchet, einige Stücke des Appareils in die Wunde zu bringen, sind von der zweyten Art, es giebt derer zweyerley Sorten,

die

die erste ist eine doppelte Pincette, deren Stangen an denen Extremitæten vermittelst ihrer eignen Krafft (Reſſort) oder Gegendruck ausgedehnet stehen.

§. 12.

Die Pincette, von der wir jetzo geredet haben, wird im Gelenck durchgesteckt, welches wir hernach erklähren wollen; und die Pincetten, welche ihre Extremitæten zusammen setzen, sind unterschiedlich. Diejenige, welche der andern zum Stiel dienet, ist viel kürtzer, viel breiter, und endiget sich bey nahe wie die Tenaille incisive. Es findet sich auch noch nahe bey dem Gebiß dieser Pincette, eine ausdehnende Feder, die an dem einem Ende mit einer verlohrnen Niete befestiget ist; diese elastische Feder ist die ausdehnende Krafft des Instruments von welcher wir reden; und also ist diese Krafft oder Reſſort auch nur gantz schlecht.

§. 13.

Ich weiß nicht, welche Idée die Chirurgi müssen gehabt haben, da sie dieser Pincette noch haben beygefüget, daß sie derjenigen statt eines Stieles diene, welche doch wenigen Nutzen bey dem Verbinden derer Wunden haben kan, denn ich kan mir gar keinen Nutzen von derselbigen einbilden, es müste denn seyn, daß man mit selbiger die Haare ausrisse, welche zwischen denen Augbraunen, oder an einem andern Orte wachsen, und dieser Ursach wegen wäre es auch unnöthig gewesen die Instrumenta der Chirurgie zu vermehren, als deren Anzahl diejenigen, welche nur zur Leinwand gebrauchet

brauchet werden, doch ohnedem schon groß genug gemachet haben.

§. 14.

Die andere Extremitæt dieser Korn-Zange ist selbst auch eine Pincette, aber viel långer und dünner als die erstere. Man bedienet sich gemeiniglich dieses Instruments zu den flachen Wunden, und so bald ein Chirurgus einen Köcher (Etui) zu den Messerschmidt bringet, so wird derselbige nicht ermangeln, auch eine solche doppelte Pincette mit in denselbigen zu machen, von welcher wir jetzo geredet haben; dieses zeiget also an, daß die meisten Chirurgi sich Instrumente machen lassen, ohne zu wissen, wozu sie nutzen, und ohne vorhero denen Messerschmieden die rechte Structur derselben zu bezeichnen. Wenn man uns fragen wird, was wir von diesen Pincetten halten, so werden wir antworten, daß selbige wenigen Nutzen haben, und daß wenn man sie gebrauchen wolle, man sie als eine Schreib-Feder halten, und die Finger biß zu ihrer långsten Extremitæt ausstrecken müsse, dahero sie auch in dieser Situation oder Stellung wenig Stårcke habe, und zum allerhöchsten nur zu flachen und schlechten Wunden könne gebrauchet werden: diejenigen, welche man an die Extremitæt des Mirten-Blats machet, sind nicht viel besser, woferne selbige nur nicht grössere Mångel an sich hat: wir verwerffen also diese Instrumenta, als solche die nichts nutze in unserem Arsenal sind, und die nur dem Chirurgo beschwerlich sind, in der Tasche zu tragen, aus die-

ser

ser Ursach haben wir diese Art von Pincetten oder Korn-Zangen nicht einmahl hieher stechen lassen.

§. 15.

Die Kornzangen mit denen Ringen sind diejenige, die wir nicht allein vor die bequehmsten ansehen, sondern sie sind auch diejenigen, welche sich zu allerhand Arten der Wunden am besten schicken; dieses sind also solche Vortheile, die uns bewegen, selbige mit mehrern Fleiß zu beschreiben.

§. 16.

Die Pincette oder Korn-Zange mit denen Ringen, ist aus zweyen Stangen eben wie die vorhergehenden zusammen gesetzt, damit wir aber erkennen mögen, was sie vor andern besonders habe, so wollen wir selbige in drey Theile eintheilen: der erste Theil ist derselbige, welchen wir das Corpus oder Mittel der Pincette nennen wollen; und die beyden extremitæten sollen die zwey andern Theile ausmachen.

§. 17.

Das Corpus oder mittlere Theil dieser Pincette, ist das Gelenck oder die Zusammenfügung der beyden Stangen, welches durch ein Kunst-Stück gemachet wird, und scheinet selbige als wenn es gantz leicht zu machen wäre, wenn man es nur so ansiehet, und die Mechanic desselben nicht wohl verstehet: dieserwegen will ich bemühen den allergenauesten Abriß derselbigen mit der möglichsten accuratesse zu geben: um nun auch darinnen zu reussiren, so sage ich, daß die Instrument-Macher zwey Stangen schneiden, welche beyde einander fast

gleich sind, und schlagen mit dem Hammer so gleich und eben als sie nur können. Indem sie nun selbige schneiden, so schlagen sie mit einen Meitzel an demjenigen Ort, welchen sie zum Gelenck bestimmt haben, ein Loch durch, hernach legen sie diese beyden Stangen an der Seite zusammen, um also selbige mit einem Feilenstrich zu marquiren, wodurch sie derselben Länge, das Ebenmaaß, und die Gleichheit der Zusammenfügung, abzeichnen. Wann sie nun also das Maaß genommen, so feilen sie diesen Ort an jeder Stange besonders und auf unterschiedliche Art: also feilen sie diejenige Stange, welche durchbohret ist, solchergestalt daß dieses Loch von einer Seiten zur andern biß zu den Feilenstrich reiche; wodurch sie ein Loch oder Spalte von 9. Linien in der Länge, und ein wenig mehr als einer Linie in der Breite zu wege bringen, wobey noch dieses zu bemercken, daß alle Ungleichheiten, die sich zwischen dieser Spalte befinden, mit der Feile weggebracht werden müssen; und in Vergleichung dieser Oeffnung von 9. Linien, rühret es auch her, daß man diese Stange die Weibliche nennet.

§. 18.

Die andere Stange aber ist an diesen Ort der Vereinigung gantz anders beschaffen, denn an statt eine Oeffnung in dieser zu machen, wie wir es jetzo an der Weiblichen gesehen haben, so verfertiget man zwey Täffelungen an jeder Seite derselben, welche eine Klinge von 9. Linien lang und ein wenig mehr als eine Linie dick zwischen sich lassen, diese Verfertigung hat also verursachet, daß man die-

dieser Stange den Nahmen Männlein, gegeben.

§. 19.

Nachdem wir nun die unterschiedliche Structur desjenigen Orts an beyden Stangen, der statt eines Gelencks dienet, erkandt haben, so bleibt nun nichts mehr übrig, als daß wir noch wissen, auf was Art die männliche Stange durch die weibliche zu stecken sey: dieses geschiehet aber auf folgende Art, wenn nehmlich die Spalte der weiblichen in der Schmiede glüend gemacht wird, so dehnet man dieselbige in ihrer Mitte auseinander, und stecket die Branche male, welche aber nicht glüend, sondern gantz kalt seyn muß, durch diese Ausdehnung; wann nun die Täffelung dieser Stange zwischen der Oeffnung der weiblichen enthalten sind, so schläget man von beyden Seiten auf die Ausdehnung, damit die Spalte wieder in ihren vorigen Stand komme; wenn also diese beyde Stangen eine durch die andere gestecket sind, so werden sie beyde in der Mitte ihrer Vereinigung durchbohret, um eine Niete dadurch zu schlagen, die gleichsam das Centrum und die Axe derer Bewegungen seyn muß. Sehet also auf was Art die Zusammenfügung derer Korn-Zangen (Pincetten) geschicht, welche die Meßerschmiede à jonction passée, die im Gelenck durchgesteckte, nennen: sie fangen selbige bey diesem Kunststück an, gleichwie ich es schon vorhero gesaget, und wenn sie jede Stange eine auf der andern wohl gefeilet, so bringen sie dieses Instrument schon zum völligen Stand, ehe sie noch beyde Stan-

ge aufgethan haben; hiebey aber nehmen sie dieses noch wohl in acht, daß die Niete, welche gleichsam die Axe der Pincette ist, wohl gefeilet werde, welches sie eine verlohrne Umschlagung (Rivûre perduë) nennen.

§. 20.

Das Corpus oder der mittlere Theil der Pincette, welchen ich jetzo beschrieben habe, theilet jede Stange ein, in den vordern Theil, oder hintern Theil, auf eben die Weise, wie der Schild an der Scheere jede Stange in zwey Theile eintheilet, gleichwie wir solches oben schon angezeiget. Der vordere Theil der Pincette wird insgemein der Schnabel (le bec) genennet: es fänget derselbige an dem vordersten Theile des durchgesteckten Gelenckes an, erstrecket sich biß auf 9 Zoll und 5 Linien in die Länge, und endiget sich mit einer sehr stumpffen und gantz runden Extremitæt.

§. 21.

Die auswendige Seite derer Stangen, welche diesen Schnabel ausmachen, ist ihrer gantzen Länge nach, sauber poliret und rund gemacht, und nimmt unvermerckt in der Dicke ab, biß daß sie sich fast auf einmahl mit einer stumpffen Extremitæt endiget. Im Gegentheil aber ist die inwendige Seite derselbigen, von dem durchgesteckten Gelenck an, biß an ihre Extremitæt, gantz plat, alwo man die Kerbe bemercket, welche eben so unterschiedlich sind, als verschiedentlich der Nutzen derer Pincetten ist, wie wir solches in der Folge besser erklähren werden: überdem aber, daß jede Stange

inwen-

inwendig platt ist, so sind sie noch ein wenig in ihrer Mitte gebogen, und wenn man die Pincette zumachet, so siehet man ein spatium zwischen beyden Stangen, welches immer mehr und mehr verschwindet, je näher dasselbe an das Ende des Schnabels kommt, und diese Krümmung ist auch von sonderbahren Nutzen, indem durch dessen Hülffe die Pincette sehr feste zukneipet, daß also dieses eine Vollkommenheit mit an diesen Instrument ist.

§. 22.

Alle Pincetten, die in der Chirurgie gebrauchet werden, müssen inwendig mit Kerben, Aushöhlungen, oder auch mit Oeffnungen an dem vordersten Ende ihres Schnabels, versehen seyn, wir wir solches in der Folge ersehen werden, die Kerben aber müssen unterschiedlich seyn, nachdem der Gebrauch, dazu sie bestimt sind, beschaffen ist. Zum Exempel, die Pincetten die man gebrauchet, einige Sachen mit selbigen, in die Wunden zu bringen, und auch wieder heraus zu nehmen, haben insgemein schräge Kerbe die sich einander durchschneiden, auf eben die Art als auf einer Feile: man pfleget selbige auch noch transversel oder quer durch zu machen, und in acht zu nehmen, daß sie ja parallel sind. Aber diese zwey unterschiedliche Arten Kerbe oder Striche, sind mir noch nicht gnugsam hinlänglich zur Vollkommenheit derer Pincetten, die ich beschreibe; denn weil selbige nicht allein sehr sauber und geschickt sind, allerley Sorten derer Wunden zu verbinden, sondern auch viele fremde

Cörper aus denenselben zu ziehen, so habe geglaubet, daß wenn am Ende einer jedweden Stange eine Cavitæt oder Aushöhlung gemacht würde, selbiges meine Absicht besser erfüllen solte: um nun diese länglichte Aushöhlung auch noch würcksamer zu machen, so habe selbige noch mit kleinen Zähnen auszieren lassen, dieses ist also eine structur, die ihre action sowohl beym Verbinden, als auch beym Ausziehen derer fremden Cörper, sehr verstärcket.

§. 23.

Diejenigen Pincetten, so da dienen einige Theile des Leibes zu ziehen und zu halten, gleichwie dieselben, die bey der Sutura Tendinum gebraucht werden, derselben ihre Kerben sind longitudinel oder länglicht, damit sie sich nach dem gleichem Lauff derer Fiebern richten können; und diejenige, mit welchen man einige fremde Cörper ausziehet, müssen auch ihre Kerbe oder Striche unterschiedlich haben, wie wir solches erklähren wollen, wann wir von diesen Instrumenten reden werden.

§. 24.

Es bleibet uns nun nichts mehr, als der hinderste Theil derer Kornzangen übrig, welchen man als einen Stiel dieses Instruments ansehen kan: es ist derselbige von der Structur desjenigen, welchen wir bey der Scheere bemercket haben, nicht viel unterschieden; Der eintzige Unterscheid bestehet darinnen, daß der Stiel rundlicher, und die Ringe viel kleiner gemacht sind. Die Maaße dieses Stieles, worunter die Ringe mit begriffen sind, ist 2 Zoll in der Länge, wenn diesem nach das corpus oder mittlere

Theil

Theil, welcher 9 Linien hat, und der Schnabel, welcher 2 Zoll und 5 Linien lang ist, beygefüget wird, so trägt die gantze Länge desselben nicht mehr als 5 Zoll und 2 Linien aus, und dieses ist auch eine solche Länge, die mit unserer Scheere und andern Instrumenten, die wir gewohnet sind, in dem Köcher zu tragen, übereinkommt.

§. 25.

Die Kornzange (Pincette) ist ein Heber von der erstern Gattung, deren Punctum fixum in der Niete oder verlohrnen Umschlagung beruhet; und die Macht oder die bewegende Stärcke sich auf die Ringe beziehet, der Gegenhalt aber ist alles dasjenige, was man damit anfasset. Da wir aber oben schon angezeiget haben, daß je näher die resistence oder Gegenhalt dem puncto fixo, desto grösser, auch die Stärcke des Instruments sey; so scheinet es, daß die Pincetten nicht viel Stärcke haben, weil ihr Schnabel viel länger ist, als der Stiel, Diesen Einwurff nun zu beantworten, sagen wir, daß der vornehmste Nutzen der Pincetten, von welchen wir jetzo erzehlet haben, darin bestehe, daß selbige zum Verband derer Wunden, und Geschwüre ꝛc. dienen, da es nun aber unterschiedliche giebet, die sehr tieff sind, so ist es besser, daß der vordere Theil der Pincetten oder der Schnabel etwas länger seye, damit man desto besser in solche tieffe Wunden mit selbigen, hineinkommen könne.

§. 26.

Die Art und Weise sich derer Kornzangen zu bedienen ist diese, daß man nehmlich den Daumen in

den einen Ring und den Gold-Finger in den andern stecket, wann dieses geschehen, so stecket man die Kornzange zugemacht, in die Wunde oder Geschwür hinein, wann nun der Schnabel, das Bourdonnet oder einig anderes Stück des Appareils, das man heraushohlen will, berühret, so öffnet man die Pincette, fasset zugleich mit derselbigen das Bourdonnet an, und ziehet also alles zusammen heraus.

§. 27.

Der Nutzen der Pincetten ist, wie ich schon gesaget, dieselbe zur Verbindung der Wunden, Geschwühre, Fisteln, rc. anzuwenden, und einige Theile des Appareils in derselben Cavitæten zu bringen, die man ohne deren Hülffe nicht würde hineinbringen können, auch eben dieselbigen Stücke des Appareils wieder heraus zu langen, ja selbst auch die fremden Cörper, welche nicht fest halten, heraus zu ziehen.

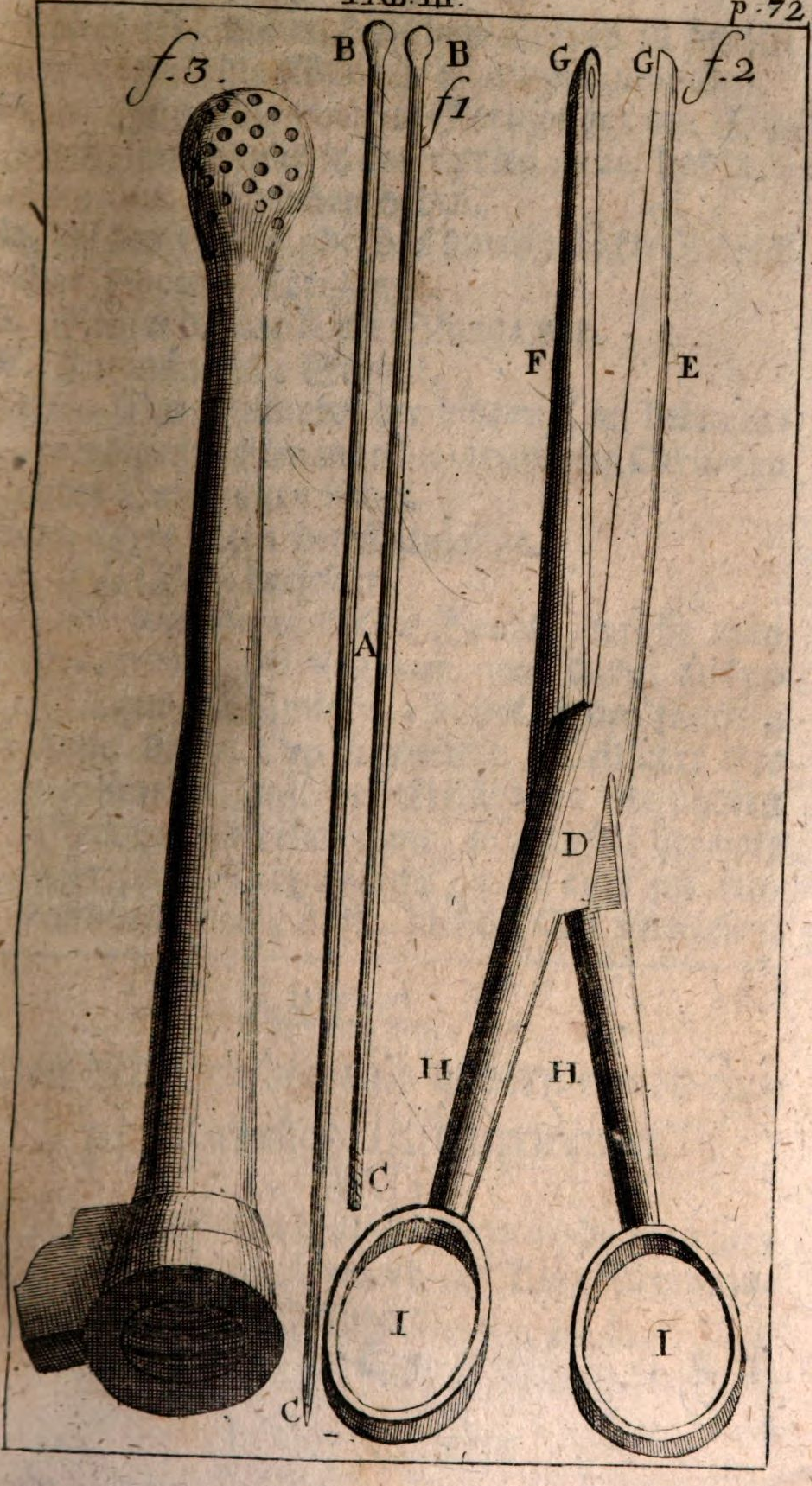
Erklährung der dritten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet für die Sonden oder Stilets, von denen wir im dritten Artic. des dritten Capit. erzehlet haben.

A. Zeiget das Corpus derer Stilets.

B. B. Die Oliven förmige Knöpffe an denen Sonden.

C. C Die beyden Extremitæten derer Sonden, deren eine, eine stumpffe Spitze vorstellet, mit welcher man die Brüche des Hirnschedels erkennet, und die andere, so als eine Schraube formiret



f.3.
f1
f.2
B
B
G
G
F
E
A
D
H
H
C
C
I
I

miret ist, um an dieselbige Corpey zu befestigen, und die Wunden damit auszuwischen.

Fig. II. Zeiget die Pincette (Kornzange) mit Ringen, welche wir in den vierten Artic. des dritten Cap. beschrieben haben.

D. Ist das Corpus oder das durchgesteckte Gelenck der (Pincette) Kornzange.

E. Stellet die weibliche Stange vor.

F. Die männliche Stange.

G. G. Der Schnabel der Pincette, an deren inwendigen Seiten man die länglichten Cavitæten oder Oeffnungen siehet.

H. H. Der Stiel der Kornzange.

I. I. Die Ringe derselben.

Fig. III. Repræsentiret eine Sprütze, welche man gebrauchet, die Vaginam uteri damit auszusprützen, gleichwie wir solches in den fünfften Artic. des 3. Cap. bemercket. Weil aber ihre Explication, mit der Erklährung der andern Sprützen übereinkommt, so wird der geneigte Leser zur 4 Kupfer-Tafel, oder auch zur Abhandlung des 5 Artic. dieses 3 Cap. verwiesen.

ARTIC. V.

Von der Sprütze und andern davon dependirenden Instrumenten.

§. 1.

Die dritte Art der Instrumenten, die man zum Verband innerhalb der Wunden gebrauchet, sind Sprützen.

§. 2.

Uberhaupt verstehet man durch dieses Instrument ein solches Gefäß, das recht rund und lang ist, und folglich auch die Figur eines Cilinders hat, welches dienet einige Liquores oder Feuchtigkeiten einzuziehen, und sie in solche tieffe Oerter einzusprützen, wo man selbige nicht anders als durch deren Hülffe hinbringen kan.

§. 3.

Die Materie, woraus die Sprützen gemacht werden, ist unterschiedlich, nachdem der Nutzen beschaffen, wozu selbige bestimmt sind; denn diejenigen, so zum Verband der Wunden gebraucht werden, sind gemeiniglich von Zinn, oder Silber fabriciret: diejenige, welche dienen die Puncta Lacrymalia auszusprützen, müssen von Silber seyn, wie wir solches an seinen Ort anzeigen wollen; und diejenigen, deren man sich bedienet, die Gefäße mit einigen liquoribus oder Feuchtigkeiten auszufüllen, wie solches in der Anatomie geschicht, müssen von Kupffer seyn, vermöge der Ursachen, die wir zu seiner Zeit anzeigen werden.

§. 4.

Gleichwie aber die Sprütze aus unterschiedlichen Stücken, die zu ihrer Vollkommenheit mit gehören, zusammen gesetzet ist, so wollen wir selbige nach der Ordnung eines nach dem andern untersuchen; und damit diese Untersuchung richtig und ohne Unordnung geschehe, so theilen wir die Sprütze in drey Theile; der vornehmste Theil derselben ist das Corpus oder das gröste Stück; der folgende Theil ist

ist der Piston oder Stöpsel; und der dritte wird Siphon oder das Röhrlein genennet.

§. 5.

Das Corpus der Sprütze ist ein hohler Cilinder, von unterschiedlicher Größe, nachdem die Wunden und Geschwühre groß oder klein sind, die man aussprützen will. Um nun diesen Theil der Sprütze recht zu beschreiben, so muß man an demselben zwey Extremitæten nehmlich eine vordere und hintere, bemercken: die vorderste Extremität ist vermittelst einer Platte von eben derselbigen materie, gleichsam gemündet, und rings umb den Cilinder herum angelötet. In der mitte dieser Platte erhebet sich an einigen Sprützen, ein erhöheter Canal, welcher 5. oder 6. Linien hoch, inwendig sauber und glatt poliret, auswendig aber mit einer Schraube geziehret ist: die Cavität oder Aushöhlung dieses kleinen Canals erstrecket sich biß in die Sprütze, und diese Oeffnung ist diejenige, wodurch man die Liquores aussprützet.

§. 6.

Die hintere Extremität der Sprütze ist gar nicht zugemacht: ihre inwendige Seite ist sehr glatt und sauber poliret, so wie der gantze Canal: die äussere Seite aber ist mit einer Schraube geziehret, welche nach dem Maaß der Dicke des Canals, 6. oder 7. Linien hoch ist.

§. 7.

Diese hinterste Extremität schliesset sich nichts destoweniger auf eine gewisse Arth in gestalt eines kleinen Hütleins zu, welches das Corpus der Sprütze ohngefehr anderthalb Linien breit in dem Umfang

fang überschreitet. Dieses Hütlein ist in der Mitte mit einem Loche versehen, damit der Stöpsel oder der Stiel der Sprütze durch selbiges durchgehen könne. Die Zinngiesser nennen dieses Theil der Sprütze, la Bobine, daß ist, das Schloß an der Sprütze.

§. 8.

Die guten Eigenschafften einer Sprütze, die man gebrauchen will, die Wunden zu injiciren, bestehen darin, daß sie im Diametro weit gnug sey; denn wenn die Größe in der Länge des Canals, viel mercklicher wäre, so müste man mit beyden Händen den Liquorem aussprützen, indem der Ring des Stöpsels gar zu weit von Canal der Sprütze entfernet seyn würde, als den man gemeiniglich mit dem Zeige- und Mittel-Finger hält, während daß der Daumen in dem Ringe des Stöpsels oder des Stiels stecket: Die Weite, welche wir an der Sprütze haben wollen, dienet auch dazu, mehrern Liquorem in sich zu halten. Endlich so muß noch dieser Cilinder inwendig sehr glatt und sauber poliret seyn, wie wir solches schon vorhero gesaget haben, damit der Piston oder Stöpsel desto leichter in derselbigen fortglitschen könne, und keine Verhinderung finde, die denselben aufhalte.

§. 9.

Das allerbequemste und beste Maaß oder Größe einer solchen Sprütze, mit welcher man liquores in die grossen Abscessus, Empyemata, oder in die Blase, injiciren soll, ist, daß selbige 4. und einen halben Zoll lang sey, und 1. Zoll und 9. Linien im Diametro

tro habe: gleichwie aber ein Chirurgus derselben von unterschiedlicher Größe haben muß, um diejenigen Wunden so nicht so groß sind, recht auszusprützen, und auch einige liquores in die Männliche Ruthe oder anderswo zu injiciren, so muß er sich noch zwey oder drey andere machen lassen, davon immer eine nach der andern kleiner, als diejenige ist, die uns zum Modell und Muster dienet.

§. 10.

Der Piston oder Stöpsel der Sprütze ist eine Art einer Stieles, aus eben derselbigen Materie gemacht, woraus die Sprütze bestehet, und dessen extremitäten von einander unterschieden sind. Selbigen nun recht zu erkennen, muß man dessen Corpus untersuchen, und hernach zur Betrachtung derer beyden Extremitäten schreiten. Das Corpus des Stöpsels, ist derjenige Theil welcher den Cilinder ausmachet, es repræsentiret derselbe einen kleinen runden Stock, welcher (zu derjenigen Sprütze die ich ietzo beschrieben habe) ohngefehr 4. Zoll lang, und 4. Linien dick seyn muß; er ist gemeiniglich gantz dichte, solide, und in seinem gantzen Umfang vollgefüllt; es würde aber besser seyn, wenn derselbe vor eine so grosse Sprütze, wie wir sie beschrieben, etwas dicker und seiner gantzen Länge nach ausgehöhlet wäre, um die mit Eyter vermengte injectiones gleich als mit einer Pumpe, auszuleeren. Mit einem Wort, dieser Canal muß von der inwendigen Seite des Ringes, biß an die äußerste Extremität des Stöpsels, continuiren.

§. 11.

§. 11.

Die Extremitäten dieses Stieles sind ihrer zwey, nehmlich die vördere und hintere; die vördere ist diejenige welche das Amt des Stöpsels verrichtet, ich will so viel sagen, daß indem sie in die Sprütze eingehet, selbige diejenige sey, so den liquorem aussprützet. Diese Extremität bestehet aus zwey zinnernen und recht runden Platten, welche 1. Zoll 8. Linien im Diametro, und eine kleine Linie in der Dicke haben müssen. Es müssen diese beyden Platten so weit von einander stehen, daß ein spatium von 7. Linien zwischen denenselben bleibe, der Mittel-Punct der vordern Platte aber, muß durchbohret seyn, weil nehmlich der Stock inwendig in Form eines Canals aushöhlet ist, wobey noch dieses zu bemercken, daß man an demselben eine Art eines geschraubten Loches verfertigen lasse, damit selbiges, zu der Zeit da man diesen Canal nicht nicht brauchen will, mit einer Schraube könne zugeschroben werden.

§. 12.

Man pflegte sonsten diesen Raum, der zwischen beyden Platten enthalten, mit gehächelten Flachs auszufüllen, der statt des Filtzes dienete, und diesen leeren Platz recht wohl erfüllete, um vermittelst desselben die liquores desto besser einzuziehen und wieder auszusprützen. Gleichwie aber der Flachs sich zwar leicht und egal um die Rundung die sich zwischen beyden Platten befindet, wickeln lässet, aber auch leichtlich von demselben wieder loßgehet, so thut der Herr Petit diesen Vorschlag, daß man lieber

lieber an dessen statt Filz von Castor-Hut anmachen solle: Zu diesem Ende rathet er, die vorderste Platte solchergestalt zu machen, daß man sie abschrauben, und gäntzlich abnehmen könne, um einige runde Stücken Castor oder andere materie, deren wir welche genennet haben, um den Stock herum zu machen; nachdem schraubet man diese Platte so feste wieder an, damit der Castor wohl eingepresset werden möge. Folgends reibet man den Filz rings herum mit Bimstein, worauf man einen solchen Stöpsel bekommt, der nicht wanckelbahr wird.

§. 13.

Die hintere Extremitæt, oder diejenige, so ausserhalb der Sprütze herausstehet, hat unterschiedliche Gestalten; denn einige lassen einen Knopff daran machen, und wiedrum andre einen Ring; es ist aber besser, wenn ein Ring an demselben ist, weil der Daumen, wenn er innerhalb dem Ringe angesetzet wird, nicht so leicht hin und her wancken kan, welches aber geschehen würde, wenn man ihn auf den Knopff ansetzte. Man muß nur noch dieses in acht nehmen, daß wenn der Stock oder Stöpsel in Form eines Canals gemacht ist, so muß dessen Oeffnung inwendig im Ringe zum Vorschein kommen, damit selbige, wenn es vor nöthig erachtet, durch die application des Daumes, zugestopfet werden könne, welches ich noch von keinen als von dem Herrn Petit gesehen habe.

§. 14.

Der dritte Theil der Sprütze, ist die Röhre, welche

welche nichts anders ist, als ein kleiner Canal, dessen Basis ziemlich breit ist, und von da an unvermerckt immer spitziger zugehet, wodurch er die Gestalt einer Piramide annimmt. Diese Röhre ist öffters mitten auf die vörderste Extremitæt der Sprütze angelöthet, besser aber ist es, wenn sie mit einer Schraube versehen ist, daß man selbige an die Sprütze anschrauben könne.

§. 15.

Uberhaupt theilen wir diese Röhren, so sich mit der Sprütze vereinigen, in zweyerley Arten. Diejenige Röhre, welche ich jetzo gantz kurtz abgebildet, ist von der ersten Art: es giebt deren von unterschiedlicher Größe und Gestalt, damit sie sich nach den verschiedenen Oertern, und mancherley Kranckheiten desto besser schicken mögen, und diese Röhren, als welche zur erstern Art gehören, werden eigentlich die wahren Röhren genennet. Ihre basis oder Grund gleichet fast einer Wartze (mammelon) ist 6 biß 7 Linien hoch, und hat 5 biß 6 Linien im Diametro. Diese Wartze wird gantz hohl gemacht, und dessen gantzer Umfang inwendig mit spiralen Rinnen versehen, welche sich mit derjenigen Schraube paßen, die sich auf der vördern Platte der Sprütze erhebet, und derselben als ein Schraub-Loch dienet. Auswendig ist diese Basis gantz glatt, man muß aber an eine derselben Seite, einen kleinen Absatz machen lassen, welcher statt eines Angriffs dienet, auch die Stärcke um ein gut Theil vermindert, die man sonst anwenden müste, wenn man nehmlich die Röhre

feste

feste anschrauben und wieder loßschrauben wolte.

§. 16.

Es entspringet aus dem Gipfel dieser Wartze eine Piramide, welche 1. Zoll und 8. Linien lang, auswendig glat und wohl polirt, und inwendig hohl ist, und dieses ist derjenige Canal, wodurch der Liquor, der in der Sprütze enthalten ist, ausgesprützet wird.

§. 17.

Unter allen denen Röhren, so eigentlich zur Sprütze gehören, ist dieses die beste und bequemste, und da derselben Piramiden förmige Gestalt erlaubet eine andere Art von Röhren über diese zu setzen, so hat solches Anlaß gegeben, diese letztere Röhre zu der zweyten Art zu rechnen und selbige hülffliche Röhren oder Siphons auxiliaires zu nennen; ehe wir aber von dieser letztern Art reden, so wollen wir vorhero noch von denen eigentlichen wahren Röhren einige verschiedene Umstände bemercken.

§. 18.

Diejenige nun, welche wir jetzo beschrieben haben, ist gantz gerade; gleichwie aber solche Wunden, Abscessus, oder auch Fisteln an verschiedenen Theilen, vorkommen, die auf eine solche manier gekrümmet sind, daß man sie mit einer geraden Röhre nicht aussprützen kan, so muß man auch eine krumme haben, die einem bey solcher Gelegenheit aushelffen muß. Es muß ein Chirurgus einige derselben auch haben, welche sehr subtil und lang sind, damit er vermittelst derselben einige Li-

quores in enge Oeffnungen als z. E. in die männliche Ruthe, einsprützen könne: da es aber auch bißweilen nöthig ist, die Vaginam Uteri auszusprützen, so haben wir auch eine solche Röhre machen lassen, welche in dergleichen Begebenheit sehr nützlich zu gebrauchen ist; selbige ist gantz gleich, und endiget sich wie eine Birne, an welcher viele Löcher gemacht sind, wodurch der Liquor ausgesprützet wird, und denselbigen Theil also gleichsam besprenget.

§. 19. Ob es gleich scheinet als hätten die Sprützen, deren man sich zum Clystir gebrauchet, keinen Platz unter denen Instrumenten der Chirurgie, so sage nichts destoweniger, daß ich eine solche Röhre habe stechen lassen, die denen Personen, welche mit denen Hæmorrhoidibus incommodiret sind, sehr dienlich ist. Diese Krancken können nicht anders als mit grosse Mühe und erschrecklichen Schmertzen ihre Excrementa von sich lassen, weil derselben Materie, indem sie hart ist, die Patienten im Ausgang dergestalt martert, daß sie sich fürchten zu Stuhle zu gehen. Ein Clystir, ausserdem daß es statt eines Bades dienet, die entzündeten Theile ausdehnet, und auf diese Art die verhärtete Materie erweichet, würde den Ausgang derselben befördern, und die Schmertzen sehr lindern; aber diese Krancken fürchten sich noch mehr vor die Einsteckung einer höltzernen oder Elffenbeinernen Röhre, so wie man sie gemeiniglich an denen Clystir Sprützen brauchet, als vor den Ausgang der verhärteten Materie: indem also diejenige

jenige Röhre, welche in der 7benden Taffel abgebildet stehet, und deren Extremitæt sehr dick und Oliven förmig ist, mit solcher Geschicklichkeit von denen Hæmorrhoidibus umfasset wird, so kan man, ohne biß auf den Grund mit derselbigen zu kommen, mit guter Manier ein Clystir einsprützen.

§. 20.

Es bleibet uns also nichts mehr übrig diesen Articul zu schliessen, als die hülffliche Röhren, oder Siphons auxiliaires, welche also genennet werden, weil sie, indem sie sich über die eigentlichen Röhren fügen, die Injectiones an solche Oerter bringen helffen, wo sie die ersteren nimer würde haben hinsprützen können. Ihr Nutzen bestehet auch noch darinne, einige Remedia in die Tieffen, und krummen Sinus zu bringen, auch die purulente materie und Injectiones aus denenselben zu ziehen, und kan man hierbey gäntzlich überredet seyn, daß keine Heilung in dieser Art Geschwüren zu hoffen, dafeꝛne nicht gute Remedia selbst an den rechten Sitz des Schadens hingesprützet werden, und die Extremitæt der Röhre biß in der materie stecket, um also selbige desto geschickter und leichter heraus zu ziehen.

§. 21.

Es erhellet also aus dieser Beschreibung, daß diese hülffliche Röhren oder Siphons auxiliaires, von unterschiedlicher Gröſse seyn müssen, nachdem die Länge des Sinus ist, und daß man ihnen unterschiedliche Gestalten geben müsse, nachdem die Umschweiffe derselben beschaffen sind; es ist also

unumgänglich nöthig, daß sie von einer solchen materie gemacht seyn müssen, die da wiederstehen und auch nachgeben, und sich nach allen Figuren schicken könne, gleichwie das Silber, welches im Feuer wieder weich gemacht worden. Ihre Extremitæt, die sich über die wahren Röhren schicken soll, muß ein wenig weiter und in Gestalt eines Trichters seyn, damit sie die Piramiden förmige Extremitæt der wahren Röhre desto geschickter in sich halten könne; das entgegen gesetzte Ende aber muß an beyden Seiten Löcher haben, und vorn an der Spitze vermittelst eines Loches geöffnet seyn, damit man durch selbiges den Liquorem in den Umfang des Sinus einsprützen, und die mit Eyter angefüllte injection wieder auspumpen, auch diese Röhren durch Einsteckung eines Stilets öffnen könne.

Erklährung der vierten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet für eine gantze Sprütze, wie wir sie in den 5ten Artic. des 3ten Cap. beschrieben haben.

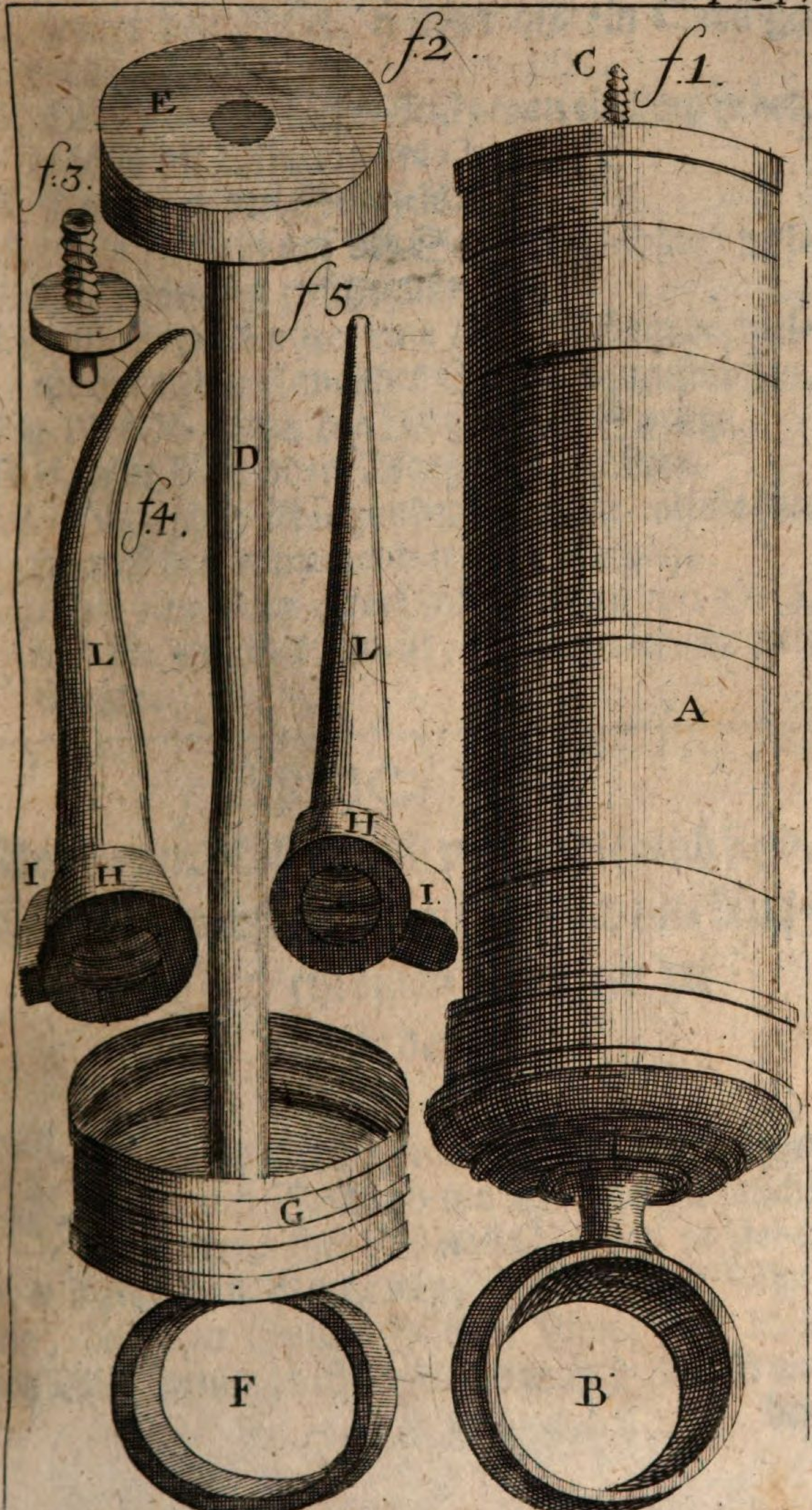
A. Zeiget deren Corpus an.

B. Der Ring des Piston oder Stöpsels, an welchen man inwendig ein Loch siehet, welches die Oeffnung des hohlen Stieles ist.

C. Die Schraube, welche dienet, die unterschiedlichen Röhren an das Corpus der Sprütze zu befestigen.

Fig. II. Zeiget den Piston oder Stöpsel der Sprütze.

D. wei-



f.2
f.1
C
E
f.3.
f.5
D
f.4.
L
L
A
H
I
H
I.
G
F
B

D. weiset den Stiel, welcher als ein Canal gemacht ist.

E. Der Piston, in dessen Mitte man ein Loch siehet, welches die Offnung des Canals ist.

F. Der Ring des Stöpsels.

G. Das Hütlein auf der Sprütze (Bobine) welches inwendig geschraubt ist.

Fig. III. Repræsentiret eine kleine Schraube, welche dienet, den Canal des Stöpsels zuzustopffen.

Fig. IV. & V. zeigen die Röhren der Sprütze.

H. H. Die Basis oder Wartze der Röhren.

I. I. Die beyden Absätze oder Oehrlein, welche den Angriff des Instruments leichter machen.

L. L. Die Piramiden derer Röhren, deren eine gleich, und die andere krum ist, zu unterschiedlichen Nutzen.

ARTIC. VI.

Von denen Röhrleins, welche dienlich sind, die Wunden offen zu halten, und den Ausgang der eytrigen materie zu befördern.

§. I.

Die vierte Art der Instrumenten, die inwendig zum Verband der Wunden gebraucht werden, sind Röhrlein; Man verstehet aber durch das Wort cannule, ein kleines Röhrlein, das von Gold, Silber, Zinn, oder auch von Bley gemacht ist, welches man in die Wunden

den stecket, um selbige offen zu halten, und den Ausgang der Materie, die in denselben enthalten, zu befördern.

§. 2.

Diese Röhren überhaupt sind von unterschiedlicher Gattung, haben auch mancherley Figuren, nachdem der Ort beschaffen ist, dazu man sich deren bedienen will. Diejenige, so man in der Operation der Halsbräune, (Bronchotomia) gebrauchet, ist, wie wir solches an seinen Ort zeigen werden, gantz klein und plat; diejenige, welche man in die Blase stecket, es seye nun nach der Extraction des Steines, oder nach der Punctura Perinei, sollen alsdenn beschrieben werden, wenn wir von denen Instrumenten reden werden, die zu dieser Art Kranckheiten dienen: unterdessen lassen wir doch zwey derselben Figuren in der 5ten Tafel des 1 Art. im vierten Cap. in Kupfer stehen.

§. 3.

Wir haben in unserer Chirurgia Practica angezeigt, den Mißbrauch und den Unfug der krummen und andern Röhren, welche man bey dem Empiemate (*) gebrauchet, und wir fällen eben dieses Urtheil von denenjenigen, die man in die Fisteln

(*) Daselbst saget der Author im XXVII. Cap. alwo er von dem Empiemate und dessen Operation redet. Als weyland mein Vater die Oeffnung erweitert, so verband ich den Patienten 6 Wochen lang, und zwar allezeit mit einer solchen grossen Tente oder Meißel, wie sie mir von meinen Vater vorgeschrieben war, man steckete auch endlich eine Cannule hinein, und der Patient behielt einen fistuleusen Schaden.

Fisteln stecken will, deßwegen wir auch nicht mehr von denenselben reden werden, selbige auch nicht abzeichnen wollen.

Cap. IV.

Von denen Instrumenten, die fast bey allen Operationen zu gebrauchen sind.

§. 1.

Wir haben zur dritten Classe unserer Instrumenten alle diejenigen gerechnet, die zu denen chirurgischen Operationen dienlich sind. Unter dieser Art der Instrumenten dienet der meiste Theil dazu, daß man Divisiones oder Zertheilungen, Zerschneidungen mit selbigen mache; und diese theilen wir wiederum in zwey Classen, und rechnen zur erstern alle diejenige, die *auf die weichen* Theile würcken sollen; zur zweyten Claße aber setzen wir diejenige Instrumenta, deren man sich zu denen Operationibus gebrauchet, welche an denen harten Theilen geschehen.

§. 2.

Diese Divisiones oder Zerschneidungen, die man mit diesen Instrumenten vorzunehmen genöthiget ist, sind fast allezeit mit mercklichen Schmertzen vergesellschafftet; Und die Vorstellung, welche sich die Patienten von diesen Schmertzen machen, jaget ihnen eine grosse Furcht ein, und bringet sie öffters zu den Endschluß, die Operation auszuschlagen, und sich lieber der Medicinalischen Cur zu unter-

unterwerffen, deren Succes doch sehr ungewiß ist, und die Genesung gar langsam darauf erfolget. Diesem Schluß zufolge, sehen wir alle Tage eine merckliche Anzahl solcher Krancken, die indem sie sich denen Marcktschreyern oder solchen furchtsamen Chirurgis anvertrauen, welche wenig in der Anatomie geübet sind, und auch gar keine Observationes über die besten practischen Wercke der Chirurgie machen, so sehen wir, sage ich, daß diese krancke Menschen die gantze Zeit ihres Lebens in grosser Schwachheit und mit sehr vielen, und mühseligen Beschwehrnißen zubringen müssen. Im Gegentheil aber ist ein guter Chirurgus durch das Licht der Anatomie, und durch seine eigene und derer andern berühmten Meistere Erfahrung, gäntzlich überredet und versichert, daß unter denen remediis und Hülffs-Mitteln, eine gute und geschickte Operation und also das Instrument als das beste und sicherste, vor allen andern Mitteln vorzuziehen sey.

§. 3.

Weil wir nun solchen grossen Vortheil von denen Instrumenten ziehen, die zu denen Operationibus der Chirurgie gebrauchet werden, so ist es nöthig eine genugsame und weitläufftige Beschreibung, so geschickt, als es uns nur immer möglich seyn wird, von denenselben zu geben: und da wir diese Sorten der Instrumenten in solche unterschieden haben, welche die Divisiones oder Zertheilungen an denen weichen Theilen verrichten, und in solche, welche die harten Theile von einander

der scheiden, so wollen wir so gleich von denen erstern reden, unter welche wir die Scalpels und andere Instrumenta, die zur Dissection nöthig sind, rechnen, und endlich auch zur Beschreibung der zweyten Sorte kommen.

ARTIC. I.

Von denen Scalpels, die zur Dissection sehr geschickt und dienlich sind.

§. 1.

Die Instrumenta, die zur Zertheilung der weichen Theile dienen, sind zweyerley, die ersteren beziehen sich auf die Todten, und die andern auf die lebendigen Theile. Die ersteren dienen zur Dissection, als da sind die Scalpels und noch eine grosse Menge anderer Meßergen, deren sich die Anatomici bedienen, und die wir jetzo gleich untersuchen wollen.

§. 2.

Das Scalpel ist überhaupt ein klein stählern Instrument, welches eine Piramiden förmige Gestalt hat, sehr spitzig und zu beyden seiten der Spitze sehr schneidend ist.

§. 3.

Um nun dieses Instrument recht abzuzeichnen, so theilen wir selbiges in die Klinge und in dem Stiel ab. An dieser Klinge betrachtet man wiederum 2 Theile, der eine ist die Basis oder der Absatz, und der andere ist der schneidende Theil. Die

Basis oder der Absatz des Scapels ist eben so unterschiedlich als mancherley Gattungen derselben sind, eben so auch die Klingen; also wollen wir jedwedes nach der Ordnung untersuchen.

§. 4.

Die Klinge des Scalpels von der erstern Gattung ist aus 4 Emouturen oder Zuspitzungen zusammen gesetzet, welche auf der Fläche und auf jedwederer seite der Klinge eine erhabene Linie formiren. Diese hervorragende Linie, welche von der Spitze biß zum Absatz gehet, wird Vive-Arête genennet. Die 4 Zuspitzungen oder Eminentien, formiren 2 Schneiden, auf jeder Seite eine, welche unvermerckt in ihrer Breite abnehmen, und sich endlich mit einer scharffen Spitze endigen.

§. 5.

Der Absatz ist eine platte Superficies oder Fläche und ein irregulairer Viereck, dessen vordersten Ränder auf den Stiel ruhen, welches den verursachet, daß die Messerschmiede diesen Theil (la Mite) genennet haben, das ist so viel zu sagen als die Gräntze und die Schrancken eines Orts. Von der Mitte dieses Schranckens erhebet sich ein Schwantz, welcher 1 Zoll und etliche Linien lang ist, und eine piramidale Figur, und irregulaire Ründung hat.

§. 6.

Die allerbequemste Länge der Klinge, (die Mite darzu gerechnet,) muß 1 Zoll 8 Linien lang seyn, und gegen der Basis muß sie 5 Linien in der Breite haben.

§. 7.

§. 7.

Die Stiele von allen Scalpels müssen überhaupt von Holtz, Knochen oder auch von Elffenbein gemacht seyn: es haben selbige eine Piramiden förmige Figur, ich will so viel sagen, daß sie eine Basis und eine Spitze haben, und deren Corpus nicht gleich aus dick ist, sondern eine flache Ründung hat, welche ohngefehr 3 Zoll, 4 oder 5 Linien lang ist; ihr spitziges Ende aber ist platt, und in Gestalt eines stumpffen vierecks formiret.

§. 8.

Was den Stiel derjenigen Gattung, von welcher wir geredet haben, betrifft, so ist er von denen andern darin unterschieden, daß selbiger mit Eisen geziehret, und an dem Ende der Basis durchbohret ist, um Kütt hinein zu giessen, damit man durch Hülffe desselben die Angel der Klinge befestigen könne; und dieses ist eine solche Zusammenfügung, welches die Messerschmiede Verkütten nennen.

§. 9.

Der Stiel des Scalpels von der zweyten Gattung komt fast mit demjenigen überein, welchen wir jetzo beschrieben haben, aber die Klinge ist unterschiedlich; selbige hat nur eine Schneide und keine Vive-Arete, auch nur einen Rücken: mit einem Wort, es gleichet selbige einen Feder-Messer, dessen Rücken sehr rund ist. Dessen Angel oder Schwantz gleichet dem vorigen, und ist ebenfals mit Kütt verleimet oder befestiget.

§. 10.

§. 10.

Die dritte Gattung derer Scalpels differiret von denen andern, so wohl in Ansehung der Klinge als auch des Stieles, indem es einer Lancette sehr gleich komt; dieses Scalpel ist auf beyden Seiten schneidend, hat aber in der Mitte keine Vive-Arete. Dessen Schwantz ist eben so breit als die Basis, auch der gantzen Länge nach platt, und mit 2 Löchern durchbohret: die Messerschmiede nennen selbiges die plate Semelle: das ist, die platte Sohle. Der Stiel ist mit keinen Strichen oder Ecken gezeichnet, und ob er gleich platt ist, so wird er dennoch poliret, und ein wenig rundlich gemacht: es ist derselbige an der Basi nach der Breite gespalten, und der platte Schwantz der Klinge nimt diese Spalte ein, und füllet selbige aus, in welcher sie mit 2 Nieten befestiget ist, welche sowohl den Stiel als auch die Klinge in der Mitte quer durch bohren.

§. 11.

Endlich ist noch die 4te Gattung derer Scalpels übrig, die da wenig von dem geraden Bistouris unterschieden, das wir nach diesen beschreiben werden, und welches wir auch in Kupffer haben stechen lassen: der gantze Unterscheid bestehet darinnen, daß dessen Klinge etwas kleiner und nicht so ausgehöhlet ist, der übrige Rest aber komt mit dem Bistouri überein. Ich kenne etliche berühmte Anatomicos, die sich mehr dieser Lancetten förmiger Scalpels als aller anderer bedienen; diese sind denenjenigen sehr entgegen, welche solche Scalpels haben

haben wollen, die sich durch einen Ressort, das ist, durch ihre eigne Kraft zu schliessen, oder einschlagen lassen; diese letzteren aber taugen gar nichts, denn ausserdem daß allezeit einige Unreinigkeiten in der Rinne des Stieles, welche die Schneide aufnimt, besitzen bleiben, so werden selbige noch gantz lucker, und brechen öffters gar leicht entzwey.

§. 12.

Ein rechter Anatomicus muß von allen Gattungen dieser Scalpels und zwar von jeder Sorte ein oder etliche Stück haben, um sie verwechseln zu können, damit er nicht nöthig habe selbige alle Augenblick abzuziehen, indessen sagen wir, das diejenige, die einen Rücken haben, als wie die von der 2ten uud 4ten Gattung, allen andern vorzuziehen sind. Man hat auch noch dieses zubemercken, daß diejenigen Scalpels, welche auf beyden Seiten schneidend sind, nicht weiter als biß auf die Helffte der Klinge scharff seyn müssen, damit sie denjenigen nicht verletzen, der sich derselben bedienet.

§. 13.

Die Art und Weise sich dieser Scalpels recht zu bedienen ist, daß man selbige fast wie eine Schreib-Feder halte, indem man den Zeige und Mittel-Finger nach der Länge auf ein gut Theil der Klinge aufleget; man lehnet folglich den kleinen Finger nahe an den Ort auf, den man disseciren oder absondern will, um sich desselben als eine Stütze zu gebrauchen, welche denn zugleich dienet, das

Instru-

Instrument mit mehrer Sicherheit zu leiten und zu führen.

§. 14.

Man bedienet sich der Spitze und schneiden der Klinge dieses Scalpels, um diejenigen Theile, die man von einander sondern will, zu zerschneiden und zu zertheilen; der platten, viereckigten oder runden Extremitæt des Stieles aber, gebrauchet man sich, diejenigen Theile zu separiren, welche man vermittelst einer Zerreissung zertheilen will, ohne selbige zu zerschneiden.

Erklährung der fünfften Kupfer-Tafel.

Fig. I. & II. Zeigen 2 Cannules oder Röhrlein, von welchen wir im 6ten Artic. des 3ten Cap. geredet haben; sie werden mehr zu denen Fisteln im Perineo, oder die Blase offen zu halten, als zu einiger andern Kranckheit gebrauchet.

Fig. III. Weiset die erste Gattung derer Scalpels, welche in den I. Artic. des 4ten Cap. beschrieben worden.

A. A. Die beyden Schneiden, in deren Mitte man eine Vive-Arete siehet.

B. Der Absatz.

C. Der Stiel, welcher mit Strichen oder Ecken geziehret ist.

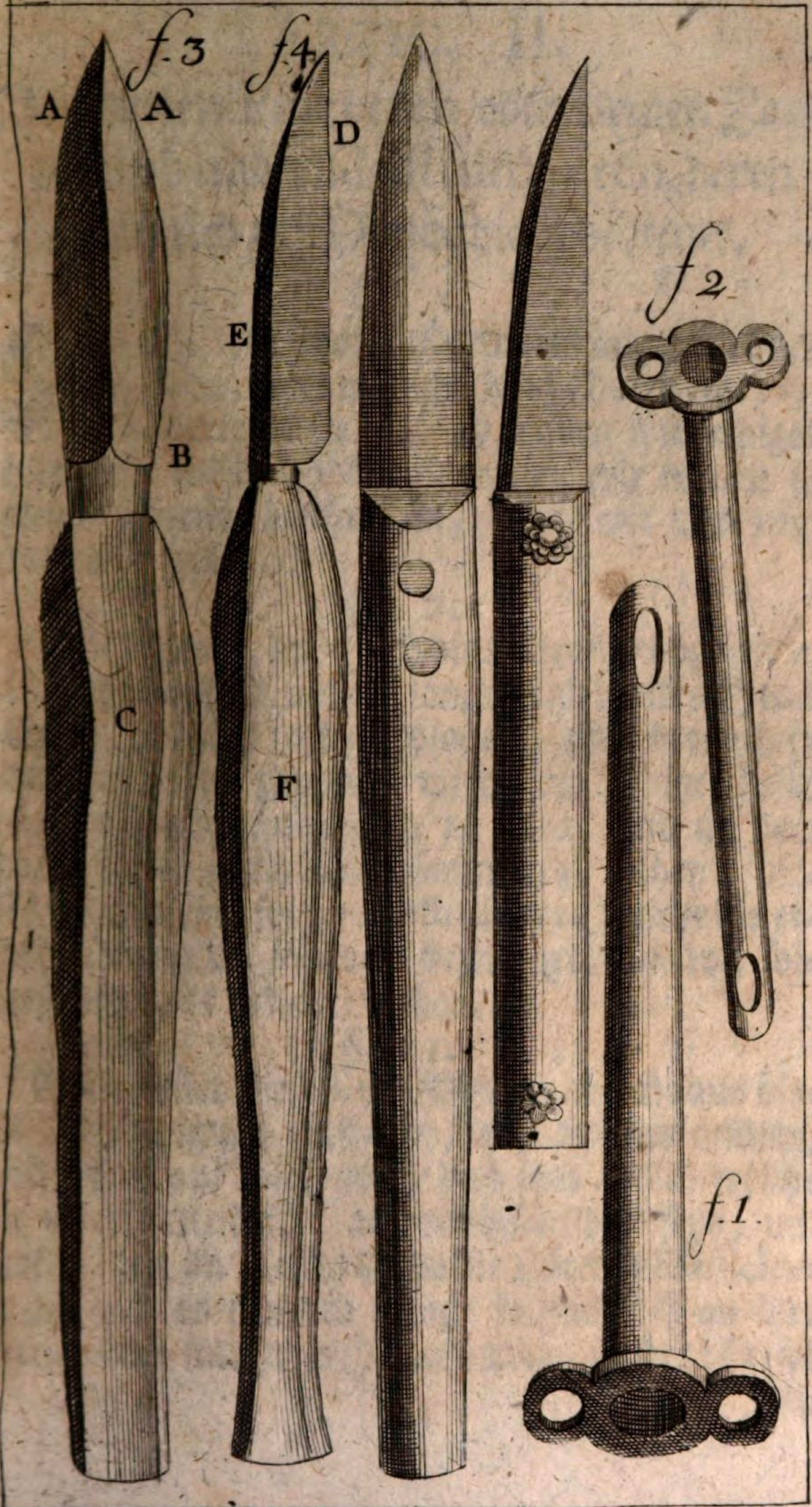
Fig. IV. Zeiget die zweyte Gattung derer Scalpels.

D. Die Schneide der Klinge.

E. Der Rücken.

F. Der Stiel, welcher auch mit Strichen geziehret ist.

ARTIC.


f. 3
A
A
B
C
f. 4
D
E
F
f 2
f. 1.

ARTIC. II.

Von denen Pincetten oder kleinen Zangen und andern Instrumenten, deren man sich zur Dissection bedienet.

§. 1.

Weil wir schon anderwärts angezeiget haben, was wir überhaupt durch eine Pincette verstehen, so wollen wir selbiges hier nicht wiederhohlen, sondern wir wollen so gleich diejenige beschreiben, deren wir uns zum disseciren gebrauchen.

§. 2.

Die Pincette, deren sich die Anatomici bedienen, ist nichts anders, als ein langes und breites Stück Eisen, welches kalt geschlagen, und hernach in der Mitte heiß gemacht wird, um selbiges desto leichter wieder zusammen zu legen, und an dem obern Theil gleichsam zusammen zu löthen; dieses ist also eine solche construction, welche die erste Gattung der Pincette bezeichnet, wie wir solches hiebevor erkläret haben.

§. 3.

Man feilet diese beyde Klingen, welche aus dieser Vereinigung entstehen, eine auf der andern, und zwar auf solche Art, daß ihre Basis, welche die allerbreiteste ist, am wenigsten dick seye, um derselbigen an diesem Ende die stärckste Elasticitæt zu geben; es nehmen selbige folglich biß an ihre Extremitæt immer mehr und mehr in der Breite

ab,

ab, da sie unterdessen immer in der Dicke zunehmen. Jedwede Klinge ist äusserlich mit einer Art Ecken bezogen, welche nicht allein die Pincette ziehren, sondern auch machen, daß man selbige zwischen denen Fingern desto leichter umdrehen könne, und indem selbige biß zu ihren zusammenen kneiper gekommen, so vermindern sie die Materie, welche ohnfehlbar diejenigen feinen und subtilen Theile bedecken würde, die man mit der Pincette fassen wollte. Diese Klingen haben noch inwendig an der untersten Extremitæt einige kleine und schräge Kerbe, welche machen, daß sie besser zukneipen; sie dehnen sich von einander durch ihre eigene Krafft, und diese Ausdehnung oder Ecartement wird noch mehr vermehret durch eine gelinde Krümmung welche man an jeder Klinge machet.

§. 4.

Die Maaß dieser Pincette die zur Dissection dienet, muß nicht mehr als 4 Zoll in der Länge, und an der Basi 5 biß 6 Linien in der Breite haben.

§. 5.

Die Art und Weise sich derselben zu bedienen, bestehet darinnen, daß man sie mit der lincken Hand bey nahe wie eine Schreib-Feder halte, indem man den Daumen auf die Fläche der einen Klinge und zwar gegen der innern Seite zu anleget, so verrichtet der Zeige und Mittel-Finger, auf der andern Klinge eben dasselbige, da auch der kleine Finger auf einen benachbahrten Theile ruhet, so verhindert solches, daß die Hand nicht schwach werde, noch zu zittern anfänget.

§. 6.

§. 6.

Der Anatomische Nutzen derer Pincetten ist, daß selbige dienen die zarten und subtilen Theile in die Höhe zu heben, die man dissecciren will, welches einem viel Vortheil giebet, und also machet, daß man viel besser arbeiten kan.

§. 7.

Man bedienet sich auch noch in der Anatomie eine viele grössere Anzahl derer Instrumente, als da sind die Airignes oder Häckleins, um verschiedene Stücke anzufassen und aufzuheben, küpferner und meßingener Sprützen, die Vasa auszusprützen, Tubuli oder Röhren dieselbige aufzublasen, oder auch mit selbigen einige kleine Theile in die Höhe zu heben, die man nicht demonstriren kan, wofern man selbige nicht durch die Lufft in die Höhe bringet, noch bedienet man sich derer Stilets und Schweine-Borsten, selbige in die kleineste Oeffnungen hinein zu stecken, derer Sägen, Scheeren, Meissel und Schlägels, um die Knochen zu sägen und von einander zu schneiden, damit man durch dieses Mittel entdecken möge, was unter denenselben verborgen lieget, endlich so gebrauchet man sich noch tausenderley anderer Sachen, die aber hier gar keinen Nutzen haben.

Artic. III.

Von denen ausgehöhlten Sonden, oder Conducteurs, worinne man die schneidende Instrumenta führet.

§. 1.

Die Instrumenta der 2ten Gattung, von welcher wir gesaget haben, daß sie dieneten die Zerschneidungen in denen lebendigen Theilen zu machen, sind auch noch unter 2 Classen gerechnet: die von der erstern Classe sind fast allen Operationibus gemein, und die von der 2ten Classe sind jedes zu einer besondern Operation bestimmet, wie wir solches in der Folge ersehen werden.

§. 2.

Die Instrumenta, welche fast allen Operationibus gemein seyn, sind die ausgehöhlte Sonden, die Bistouris, die Lancetten, die Scheeren, und eine grosse quantitæt anderer mehr, welche wir jedwedes an seinen Ort abhandeln wollen.

§. 3.

Die ausgehöhlete Sonde ist ein lang und dünnes Instrument von Silber oder Stahl gemacht, dessen Corpus 2 Drittheil in der Länge rund, und das übrige Drittheil der gantzen Länge nach, alß eine Dach-Rinne ausgehöhlet ist.

§. 4.

Wann demnach diese Definition mit dem Kupfer verglichen wird, so könnte selbige gnug seyn, dasjenige Instrument, von welchem wir jetzo reden wollen, zu erkennen zu geben, da aber zu diesen Instrument bißweilen noch mehr hinzugethan wird, so theilen wir selbiges in 2 Theile, der erste Theil soll das Corpus, und der andere der Stiel seyn.

§. 5.

Das Corpus der ausgehöhlten Sonde, ist, wie

wir es jetzo gesaget haben, ein Cilinder, der seiner gantzen Länge nach, als eine Rinne ausgeschnitten ist, welches man nach denen Terminis der Architectur, eine Cannelure oder Aushöhlungs-Rinne nennet, und vornehmlich wird es deßwegen so genennt, weil es unterschiedliche Cavitæten und parallelle Eminentien hat, so wie wir selbige an den Säulen der Gebäuden sehen.

§. 6.

Wann die Eigenschafften dieser Rinne recht beschaffen seyn sollen, so muß selbige 4 Zoll und 6 Linien in der Länge, und an dem Anfang 3 Linien im Diametro haben, damit es dem schneidenden Instrument ein breiteres Spatium darstellen könne, und in der Tieffe muß es anderthalb Linien haben: aber der Umfang und die Tieffe müssen immer mehr und mehr abnehmen, je näher selbige an die vordere Extremitæt kommen, allwo das Instrument nicht mehr als eine halbe Linie im Diametro haben muß.

§. 7.

Die Rinne muß noch in dem Grunde recht gleich und eben seyn, denn wenn sie rauch und höckerich wäre, wie ich einige derselben so gesehen habe, so würde das schneidende Instrument in derselben nicht glatt hin gehen, sondern es würde vielmehr in derselben anstossen und stolpern, welches denn also die Operation viel schwehrer auch öffters unvollkommen machet. Endlich muß diese Rinne sich noch auf unterschiedliche Art endigen, denn einige sind verschlossen, das ist, sie haben an dem Ende einen Wiederhalt, welcher das Instrument verhindert

weiter zu gehen, und andere wiederum haben keinen Wiederhalt, und ihre Extremitæt ist auch nicht stumpff, sondern ausgeschnitten. Und diese letztere Art der ausgehöhleten Sonden nennt man Sondes Ouvertes, das ist, offene Sonden..

§. 8.

Der Stiel ist eine Continuation des Cörpers, aber auf unterschiedliche Art gestaltet: öffters sind es 2 Winckel, welche eine Art eines Schraubendrehers ausmachen; ein andermahl ist es ein Kleeblat, oder ein platt Hertz, um dem Instrument einen bessern Angriff zu geben; einige lassen auf jeder Seiten ein S. machen, und andere wiedrum einen Löffel, um die Kugeln damit heraus zu langen, aber die besten und bequehmste Handgriffe sind die 2 ersteren, weil der Schraubendreher dessen Kopff ein Kleeblat ist, ausserdem, daß er der Hand des Chirurgi, die das Bistouri oder ein ander Instrument hält, vielmehr Freyheit giebet, so hat er noch diesen Vortheil daß man mit dem Zeige-Finger der lincken Hand, indem er hinter den ersten Winckel gekommen, und der Daumen auf die Stange des 2ten Winckels oder auch selbst auf das Kleeblat aufgeleget worden, das Instrument auf eine unbewegliche Art halten kan, welches also höchstnöthig ist, eine Operation wohl zu verrichten.

§. 9.

Die zweyte Gattung des Stieles, welche ein plattes Stück ist, hat auch ihren Nutzen, denn ausserdem, daß es dem Instrument einen guten Angriff giebet, so muß man selbiges biß an die Rinne

spal-

spalten lassen, wodurch man eine solche Gabel bekommt, welche sehr commode ist das Zungenband der kleinen Kinder zu lösen. Diese Stiele müssen nicht mehr, als 8 biß 10 Linien lang seyn, damit dieses gantze Instrument, die Scheere, noch die andern zum tragen bequehme Instrumente, als welche wir schon beschrieben haben, in der Länge nicht übertreffen möge.

§. 10.

Ehe wir die ausgehöhlete Sonden verlassen, so sagen wir noch dieses, daß viele Sinuositæten und Fisteln vorfallen, welche dergestalt unter einander verwickelt sind, daß es sehr schwer fället, einig Instrument in dieselbige zu bringen: aus dieser Ursache nun ist man genöthiget, eine solche silberne ausgehöhlete Sonde zu haben, welche durch das Feuer weich gemacht worden, damit selbige, weil sie biegsam ist, alle die Figuren annehmen könne, die man ihr geben will.

§. 11.

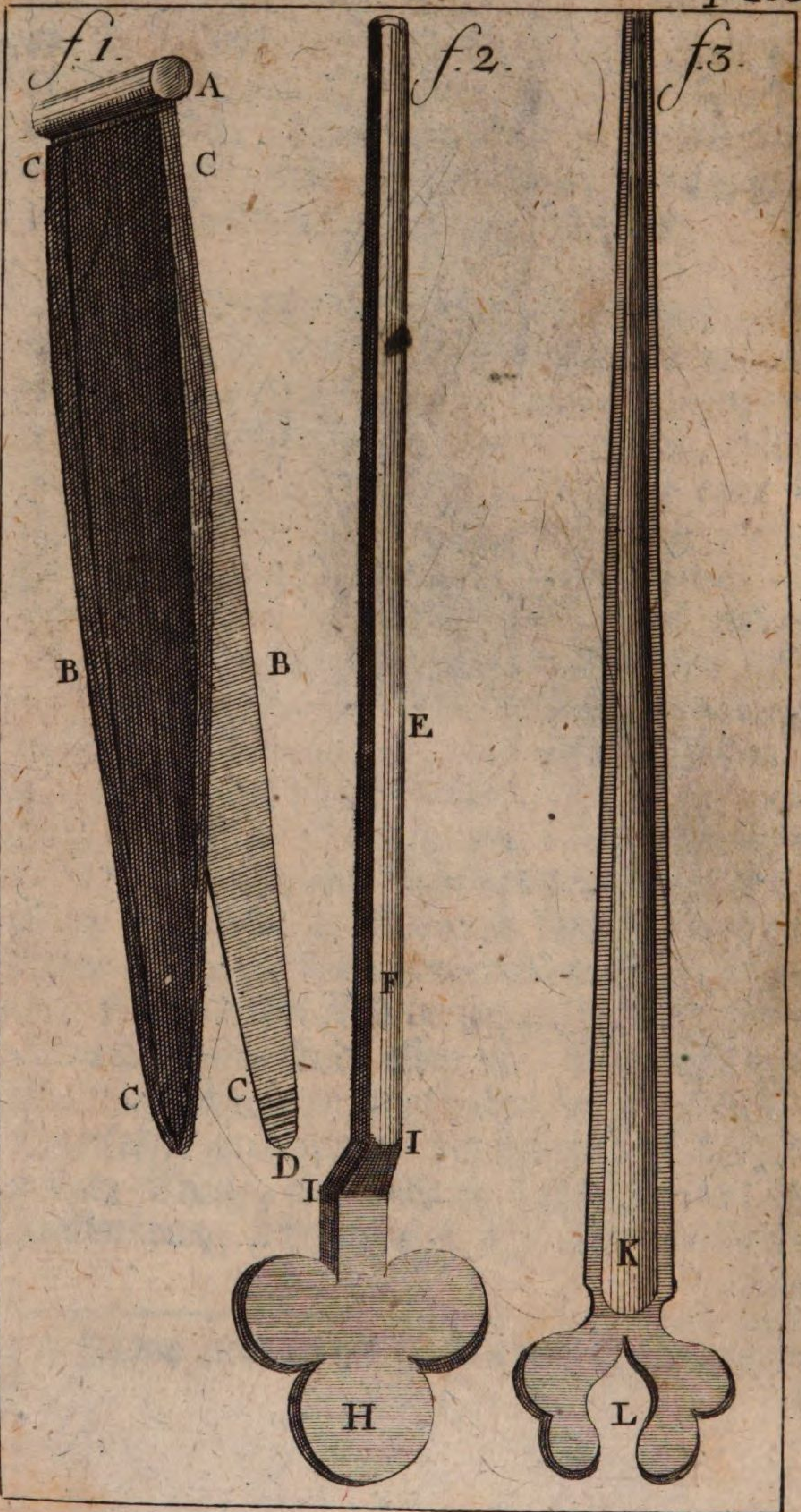
Die Art und Weise sich der ausgehöhlten Sonde zu bedienen, ist daß man selbige alsobald mit der rechten Hand halte, während daß der Daumen und der Mittel-Finger den Eingang der Wunde oder des Fistuleusen Canals dilatiren, den man aufschneiden will. Man schiebet folglich die Sonde so lange gantz leise hinein, biß man wahrnimt, daß man mit derselbigen biß auf den Grund des Sinus gekommen, hernach hält man sie auf solche Art mit der lincken Hand, daß die 4 Finger unter derselbigen, und der Daumen oben drauff zu stehen

kommen, damit man die Rinne der Sonde nahe an die Wunde die man öffnen will, hinbringe; biß hieher hat dieses Instrument das Amt einer Sonde verrichtet, sobald man aber ein schneidend Instrument in der Rinne hinschiebet, so kan man es als einen Conducteur desselbigen ansehen.

§. 12.

Es ist den also der Nutzen derer ausgehöhleten Sonden dieser, daß sie denenjenigen schneidenden Instrumenten statt eines Conducteurs dienen, mit welchen man die Sinuositæten, die Höhlen, Fisteln, und Wunden eröffnen will: gleichwie aber der Eingang dieser Sinuositæten mehr oder weniger groß ist, so muß man auch solche hohle Sonden haben, die sich auf unterschiedliche Art endigen. Wenn also der Eingang dieser Fistuleusen Höligkeiten so groß ist, daß man die Sonde cannelée gar leichte hinein bringen kan, so muß man sich derjenigen als der sichersten bedienen, deren Extremitæt verschlossen, und die man aller Orten gebrauchen kan. Wenn aber der Sinus von derjenigen Art ist, deren äusserliche Oeffnung so klein ist, daß man kaum ein kleines Stilet hineinbringen kan, so muß man sich in diesen Fall derjenigen Sonde bedienen, deren äusserstes Ende offen ist. Auf diese Manier ist es nun daß wir verlangt haben, die Wunden des Unterleibes zu dilatiren, bey welchen ein Ausgang einiger Theile, und auch ein Etranglement oder Zuschnürung sich befindet. (*) Wir haben aber dabey

(*) In den 4ten Cap. des Tractats derer Operationum saget


f. 1.
A
C
C
B
B
C
C
D
f. 2.
E
F
I
I
H
f. 3.
K
L

dabey behauptet, daß man sich hierzu des bistouri welches mit der Feile gemacht, und dessen Extremitæt mit einem Knopff versehen, bedienen müsse, ja wir haben im Gegentheil alle diejenigen verspottet, welche gemeiniglich ein bistouri in solche cavitæten bringen, wo man alles zu befürchten hat, indem sie vermeinen, dasselbe vermittelst der holen Sonde die am Ende offen ist, hinein zu leiten.

Erklährung der sechsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die Pincette, deren man sich gemeiniglich zur Dissection bedienet, und von welcher wir in dem 2ten Artic. des 4ten Cap. geredet haben.

A. Bezeichnet den Ort wo diese Pincette zusammen gefüget ist.

---

get der Autor: Man hat dem Herren Petit zu dancken vor die neue Manier die Etranglements zu erweitern, es ist diese allen andern vorzuziehen, weil selbige die geschickteste und sicherste ist. Sie bestehet darinnen, daß man ein gerades und mit einer stumpffen Schneide versehenes Bistouri habe, das, so zu sagen, nicht schneidet, und welches einen kleinen Knopff an der Spitze hat. Die Güte dieses Instruments bestehet darinnen, daß man nicht so viel Mühe hat, die Wunde zu erweitern, weil man es gerade in den Bauch stossen kan, ohne zu befürchten, daß man die in demselben enthaltene Theile verletze, von wegen des kleinen Knopffs, noch daß man sie zerschneide, weil es eine stumpfe Schneide hat. Unterdessen so schneidet es mehr als zu viel, diejenigen Theile zu dividiren, welche ausgespannt, und gebunden sind, und die demselben wiederstehen, als das Peritonæum, die Membranen, die Musculn, und die Haut. Besehet hiervon noch weiter den I. & II. Artic. des VII. Cap. dieser Abhandlung der Instrumenten, auf der 14 Kupfer-Tafel.

B.B. Die beyden Klingen der Pincette, an deren einer man die äusserliche, und an der andern die inwendige Seite sehen kan.

C. C. C. C. Die biseaux oder Ecken, welche die äusserste Seite der Klingen umfassen.

D. Die schrägen Kerbe, welche die innere Fläche derer Klingen endigen.

Fig. II. Zeiget eine Sonde cannelée, wie sie in dem 3ten Artic. desselben Cap. beschrieben worden.

E. Weiset das Corpus der ausgehöhlten Sonde.

F. Die Rinne oder Cannelure desselben.

G. Der Wiederhalt oder der Rand, welche diese Rinne verschliesset.

H. Der Stiel.

I. I. Die 2 Winckel, welche die Art eines Schraubendrehers ausmachen.

Fig. III. Stellet für eine andere Gattung, ausgehöhleter Sonden, die von Silber gemacht, und durch das Feuer weich gemacht worden, damit selbige desto biegsamer sey.

K. Die Rinne, deren vorderstes Ende offen ist.

L. Der Stiel welcher gespalten ist, und dadurch die Art einer Gabel vorstellet.

ARTIC.

ARTIC. IV.

Von denen geraden und krummen Bistouris, oder Incision-Messern, welche geschickt sind, in solche Theile zu schneiden, die da weich oder auch mittelmäßig hart sind.

§. 1.

Die Alten machen fast gar keinen Unterscheid unter denen schneidenden Instrumenten, deren sie sich bedieneten; sie belegten selbige alle mit dem Nahmen eines Messers. Die Lancetten, die Scalpels und andere mehr, das waren bey ihnen alles Meßere; aber die neuern, welche mehrere Achtsamkeit hatten, so wohl auf die verschiedene Figuren dieser Instrumenten, als auch auf den Nutzen, dazu dieselbigen bestimt sind. Haben geglaubt, daß einige besondere Nahmen, welche jedes Instrument bezeichneten, und die auch alsobald den Nutzen derselben zu erkennen gäben, nicht so sehr barbarisch lauten würden, als der Nahmen eines Meßers, welcher nichts anders als blutgierige Gedancken andeutet, und der nur vor die Schlächter dienet.

§. 2.

Es sey also ferne, zu gedencken, daß die Nahmen des Bistouri und der Lancette durch einen Mißbrauch in der Chirurgie, sich in unserer Sprache solten eingeschlichen haben, wir urtheilen im

Gegentheil vielmehr, daß sie von solchen berühmten Künstlern eingeführet worden, welche, nachdem sie selbige zur Vollkommenheit gebracht, und alsobald das Instrument und dessen Nutzen haben zu erkennen geben wollen, um also unserem Gedächtniß dadurch desto besser zu Hülffe zu kommen.

§. 3.

Wir sagen also mit diesen grossen Chirurgis, daß das Bistouri eine Art eines Scalpels seye, welches sehr scharff schneidet, und dessen man sich bedienet, die incisiones &c. damit zu machen.

§. 4.

Die besondere Untersuchung die wir jetzo vornehmen wollen, bestehet darinnen, daß man selbiges in zwey Theile eintheile, der eine, welcher die Klinge, und der andere, welcher der Hefft, oder insgemein der Stiel genennet wird.

§. 6.

Die Klinge des Bistouri, muß eben sowohl als alle die andern schneidende Instrumenta von guten Stahl und auch wohl gehärtet seyn: sie bestehet aus einem Theil, welcher schneidend ist, und aus einem andern, welcher nicht schneidet. Dieser letztere Theil, welcher der Absatz genennet wird, stellet an der hintersten Extremitæt einen langen Viereck für, an welchen man einen kleinen Schwantz machet, der sich mit einer kleinen Rolle, oder mit einer kleinen Linsen endiget, welche 2. Linien im Diametro hat, auswendig convex oder gewölbet, und inwendig gantz platt ist, damit er auf dem Stiel desto fester aufliegen möge. Die

Maasse

Maaße dieses Absatzes ist, daß selbiger 5 und eine halbe Linie in der Länge, und über 4 grosse Linien in der Breite habe: es ist derselbe in der Mitten mit einem Loch durchbohret, um durch selbiges eine Niete zu stecken, wie wir es in der Folge anzeigen werden.

§. 7.

Der schneidende Theil folget also nach dem Absatz: dessen Figur repræsentiret eine halbe Piramide, die auf unterschiedliche Art gekehret ist, von dar an folget die Basis und die Spitze. Wir betrachten noch an diesen scharffen Theil einen Rücken, eine Ecke, eine Aushöhlung, und eine Schneide. Der Rücken kan an dem Ort der Basis eine gute Linie dick seyn, je näher er aber der Spitze komt, je dünner wird derselbige: dessen Figur muß fast einen Esels-Rücken gleich kommen, ich will so viel sagen, daß er geründet, und seiner gantzen Länge nach sehr glatt poliret seyn muß.

§. 8.

Der Biseau oder die Ecke ist eine kleine und platte Superficies, welche an der Basi der Klinge ihren Anfang nimt, und auf beyden Seiten den Rücken fast der gantzen Länge nach begleitet; diese Superficies wird durch den Schleiffstein gemacht, es hat selbige ohngefehr eine Linie im Diametro, und wird immer kleiner, je näher sie der Spitze komt, alwo sie sich endlich gar verlieret.

§. 9.

Das Spatium, so zwischen der Ecke und der Schneide enthalten, ist ein wenig hohl, und ist selbi-

selbiges eben dasjenige, was wir die Aushöhlung genennet haben. Diese Aushöhlung wird durch die Ründung des Schleiffsteines gemacht, sie fänget bey dem Absatz an, erstrecket sich biß an die Spitze, und ist bey dem Absatz ohngefehr das vierte Theil einer Linie tieff; Der Nutzen dieser Aushöhlung ist dieser, daß, indem sie die Muterie vermindert, so machet sie die Schneide dünner, und also wird die Schneide durch diese zwey Aushöhlung angemacht, die sich auf beyden Seiten befinden.

§. 10.

Wenn man eine gerade Linie perpendiculair nennet, in Ansehung einer andern geraden Linie; indem zwey Puncta der ersteren, gerade auf einen gleichen Punct derjenigen Linie geleget werden, gegen welcher sie perpendiculair genennet wird, so folgt hieraus, daß diejenige Linie, die von der Spitze des Bistouri, biß an den Absatz gezogen worden, perpendiculair seyn wird, welches also das Bistouri gerade vorstellet. Und wenn nicht mehr als eine eintzige perpendiculaire Linie davon abgehet, so wird die Linie, die von der Spitze des Bistouri biß an den Schwantz gezogen worden, und die den Rücken bezeichnet, ohnfehlbar oblique und schieff seyn. Aus dieser construction siehet man, daß die Klinge des geraden Bistouri nur eine halbe Piramide sey, die nach der Länge in 2. Theile geschnitten ist.

§. 11.

Ausser dem geraden Bistouri muß der chirurgus

auch

auch noch ein krummes haben, aber er muß mit Fleiß die alzu grosse Krümmung weglassen, welche die Meßerschmiede an denenselben zu machen pflegen; denn dieses ist ein solcher Fehler, der dieses Instrument sehr unnützlich und unbehülfflich macht, denn die rechte Manier, ein scharffes Instrument wohlschneidend zu machen, ist, daß man es nach der Länge als eine Säge ziehe, welches wir weitläufftiger in der Erklährung des Scheermessers, angezeiget haben. Wenn also die Krümmung des Bistouri groß ist, so wird die Schneide der Spitze gerade auf denjenigen Fleische stehen, welches man schneiden will, und die kleinen Zähnlein werden in dasselbige eingehen, ohn selbiges zu zerschneiden, vielmehr werden sie wieder zurück prallen, und das Instrument wird hunzeln und grosse Schmertzen verursachen. Uberdem ist noch zu bemercken, daß wenn die Krümmung alzu groß ist, so wird nichts mehr als die Spitze desselben agiren; wenn aber das Instrument wohl schneiden soll, so muß fast die gantze Schneide desselben würcken.

§. 12.

Die Krümmung desjenigen Bistouri, welches uns zum modell dienet, fänget sich an dessen Basis an, wie man solches an der Figur desselben sehen kan; und selbiges ist eine grosse Vollkommenheit an dem Instrument: sie erstrecket sich folglich unvermerckt biß an die Spitze, und in dieser gantzen Erstreckung übergehet diese Krümmung nicht das Maaß von drey und einer halben

Linie.

Linie. Damit wir nun beweisen mögen, daß die Krümmung von dessen basis anfange, so darff man nur von der Spitze biß an die basis eine Linie ziehen, so wird man das Vergnügen haben zu sehen, daß die Krümmung einen Bogen vorstelle, und die gezogene Linie dessen Strick sey, welcher zum höchsten eine Linie und ein Drittheil derselben von der Mitte des Bogens, und noch vielweniger von denen Extremitæten entfernet ist.

§. 13.

Es bleibet uns also nichts mehr übrig, als nur noch von dem Stiele oder Hefft zu reden, welcher aus 2 Blättern von Schildkröte zusammen gesetzet ist, die entweder gerade oder krum sind, um sich nach denen unterschiedlichen bistouris, die ich jetzo beschrieben habe, zu accommodiren. Jedes Stück des Stiels hat eine basis, welche ohngefehr 5 Linien breit, und in der Mitte vermittelst eines Loches durchbohret ist, daß ein wenig kleiner, als dasjenige ist, welches wir an dem Absatz der Klinge bemercket haben. Dieses gantze Stück ist inwendig gantz glatt und eben, damit es die Schneide nicht verhindere, sich zwischen diese beyde Blättern, einzulegen; auswendig muß es auch poliret, und ein wenig gewölbet seyn, um dem Instrument ein besseres Ansehen zu geben. Dieses Blat endiget sich durch einen kleinen Umkreiß, in Gestalt einer Schnecke, damit sich dieser Ort des Stieles an den Musculum Thenar fest anlegen könne, ohne den chirurgum zu incommodi-

modi-

modiren. Diese Schnecke ist durchbohret, um zur Zusammenfügung zu dienen.

§. 14.

Die Zusammenfügung dieser beyden Schildkröten Blätter ist unterschiedlich, denn ihre beyden bases berühren sich nicht unmittelbahr, sondern der Absatz der schneidenden Klinge ist zwischen denenselben, und die Niete, welche durch diese drey Stücke gehet, ist zu beyden Seiten des Stieles über ein kleines silbernes Rößlein umgeschlagen, und zwar auf solche Art, daß die Klinge zweyerley Bewegungen kan machen, nehmlich aufthun und zuthun, welches eine solche structur ist, die einer charniere gleich komt. Die hintersten Extremitæten des Stieles liegen unmittelbahr auf einander, und gehet durch selbige auch eine Niete durch, welche gleichfals über zwey silberne Rößlein umgeschlagen ist. Alle diese Nieten, welche die unterschiedlichen Theile des bistouri zusammen fügen, müssen von Meßing und nicht von Eisen gemacht seyn, weil der meßingene Drath viel gelinder, und nicht so beschaffen ist, daß der Stiel davon zerbreche.

§. 15.

Die meisten bistouris dieser Zeit, sind nur ein Theil des Hebers, weil der Arm und die Hand, welche es halten, mit denenselben zugleich einen gantzen Heber ausmachen. Indessen giebt es doch einige Fälle, bey welchen das bistouri als ein gantzer Heber von der ersten Gattung kan angesehen werden; und dieses geschiehet zu der Zeit, wenn man

man den äusserlichen schieffen Annulum dilatiret, wie wir solches in unserer chirurgia practica bemercket haben.

§. 16.

Das Maaß dieses Instruments, wenn es anders wohl gemacht, und nicht unbehülfflich seyn soll, ist, daß der schneidende Theil 2. Zoll, und der Stiel 2 Zoll, 8 oder 10 Linien lang sey, welches in allen eine Länge von 4 Zoll, 8 oder 10 Linien ausmacht; aber die Breite an deren basis, bestehet aus 5 Linien, welche von da an, biß an die Extremitæten mehr und mehr abnimt.

§. 17.

Dieses sind also die bistouris, welche die nützlichsten, bequemsten, nicht unbehülfflich, sondern die allergeschicktesten sind: alle die andern, welche biß anhero zum Vorschein gekommen, haben doch etwas an sich, das da hincket, und vornehmlich diejenigen, welche mit einem Schloß versehen sind; denn die Schneide muß auf etwas liegen zu der Zeit da es zugemacht ist, und diese Sache, (ob man es gleich vermeinet) hält dennoch die Schneide nicht in gerader Linie in sich. Wir dürffen wohl noch weiter sagen, daß diese Instrumenta sehr verkehrt und schlimm gemacht sind, denn da sie fast alle Tage im Blute seyn müssen, so ist es sehr schwehr, wo nicht gar unmöglich, selbige wiederum wohl zu reinigen; also stehet dieses kurtze Schloß oder Feder, in Gefahr zu verrosten, folglich auch die Klinge, und also würde der chirurgus mit der Zeit ohne rechte, brauchbare Werckzeuge,

ver-

versehen seyn. Wir sehen auch schon zum voraus, daß dieses denenjenigen nicht gefallen wird, welche dergleichen Instrumenta besitzen, wenn man aber von einer Sache schreibet, so muß man dabey auf nichts anders, als auf die Instruction und den Nutzen des gemeinen Wesens sehen.

§. 18.

Die Art und Weise das bistouri zu halten, ist nach denen unterschiedlichen Operationen, auch verschiedentlich, denn wenn man mit demselbigen Scarrificationes oder auch Incisiones machen will, um die Knochen zu entdecken, so hält man es mit der rechten Hand, den Daumen aber legt man auf dasjenige Röselein, welches zu der Zeit inwendig ist, und indem der Mittel-Finger gefalten ist, so unterstützet er auf der andern Seite den Stiel, während, daß der Zeige-Finger auf den Rücken der Klinge ausgestrecket lieget, und die Schnecke des Stieles unter dem Thenar sich stützet. Damit man nun auch leicht schneiden möge, wenn man das bistouri auf diese Art hält, so muß man den Daumen der lincken Hand ein wenig unter dem Ort ansetzen, den man schneiden will, um die Haut fest anzuziehen, hernach fasset man das gerade oder krumme bistouri auf die manier an, wie ich es beschrieben habe, um mit der Spitze des Instruments den Ort, welchen man scarrificiren will, biß auf den Grund, oder auch biß auf den Knochen durchzustechen, wenn man den Knochen entdecken will, und alsdenn vollführet man den Schnitt.

§. 19.

Es giebt mancherley Fälle, bey welchen man das bistouri als ein Scalpel gebrauchen muß, das ist zu sagen, daß man es auf eben die manier, wie eine Schreib-Feder hält. Wir haben diese Methode in unseren Operationibus gelehret, woselbst wir von der Fistula lacrymali, und von dem Anevrismate handeln.

§. 20.

Wie man fleischigte Cörper, speckigte und freßende Geschwühr, den Krebs rc. wegschneiden will, so fasset man das bistouri auf diese Manier an: man setzet nehmlich die vier Finger halb gebogen an die äusserliche Seite des Stieles, dabey bemercket man, daß der Zeige-Finger biß auf den Rücken der Klinge vorgehe, und den ausgestreckten Daumen leget man an der inwendigen Seiten des Stieles auf das Rößlein, während, daß die Schnecke des Stieles, den Ort der Articulation des kleinen Fingers mit dem Metacarpo, berühret. Wenn man nun das Instrument auf diese Art gefasset, so greiffet man das Geschwähr mit der lincken Hand an, man schneidet folgends die Haut und das Fett der Geschwulst an dem Grunde auf, und so bald man eine Oeffnung von 2. biß 3. Zoll lang gemacht, so thut man 2. Finger der lincken Hand in diese Oeffnung, die Geschwulst zu zertheilen, wenn man nun weiter komt, thut man noch etliche Schnitte mit den bistouri, und endlich gelanget man dahin, mit diesen kleinen Instru-

strument solche Geschwulsten, die von ungemeiner Grösse sind, wegzubringen.

§. 21.

Hat man endlich auch solche Sinus zu eröffnen, oder Zuschnürungen (Etranglement) zu erweitern, so fasset man das bistouri wiederum gantz anders an, denn anstatt, daß dessen Schneide bey allen diesen Arten, die wir erzehlet haben, gegen die Erde zugekehret ist, so wird sie hier in die Höhe gekehret. Wir setzen also zum voraus, daß zum Exempel die hohle Sonde in einem Sinu stäche, und von der lincken Hand wohl gehalten, auch an der Oeffnung, die man schneiden will, genähert wäre, so nimt man das krumme bistouri, welches zu diesen Incisionibus am bequemsten ist, man fasset es, sage ich, mit der rechten Hand in der Mitte an, dabey bemercket man, daß die Schneide in die Höhe gekehret, und der Zeige und Mittel-Finger auf die äusserliche Seite angeleget seyen, und zwar so, daß der erstere die Klinge, und der andere gantz allein den Stiel berühre, der Daumen aber auf dem inwendigen Rößelein liege, folglich leitet man den Rücken der Spitze des bistouri in der hohlen Sonde, und indem man denselben längst in der Rinne fortschiebet, so öffnet man auf diese Art den Sinum.

§. 22.

Alles dieses, was wir jetzo von denen bistouris gesaget haben, zeiget den Nutzen derselben gar klärlich an, und ist es also nicht nöthig ein mehrerns davon zu reden.

Erklährung der siebenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet für ein gerades bistouri, oder Incision-Meßer, welches wir in dem 4ten Artic. des 4ten Cap. untersuchet haben.

A. Die Klinge des geraden bistouri.

B. Das kleine Linsenförmige Knöpffgen, welches die Klinge auf dem Stiele anhält.

C. Der Rücken des bistouri.

D. Die Aushöhlung der Klinge.

E. Die Schneide.

F. Der Stiel, welcher aus zweyen Schildkrötenen Blättern zusammen gesetzet ist, deren Extremitæten mit zweyen Nieten befestiget, und auf zwey kleinen silbernen Röselein umgeschlagen sind.

Fig. II. Zeiget das krumme bistouri.

G. Die Klinge des bistouri, dessen Krümmung sehr klein und gelinde ist, und zwar aus denen Ursachen, die wir an ihrem Ort erklähret haben.

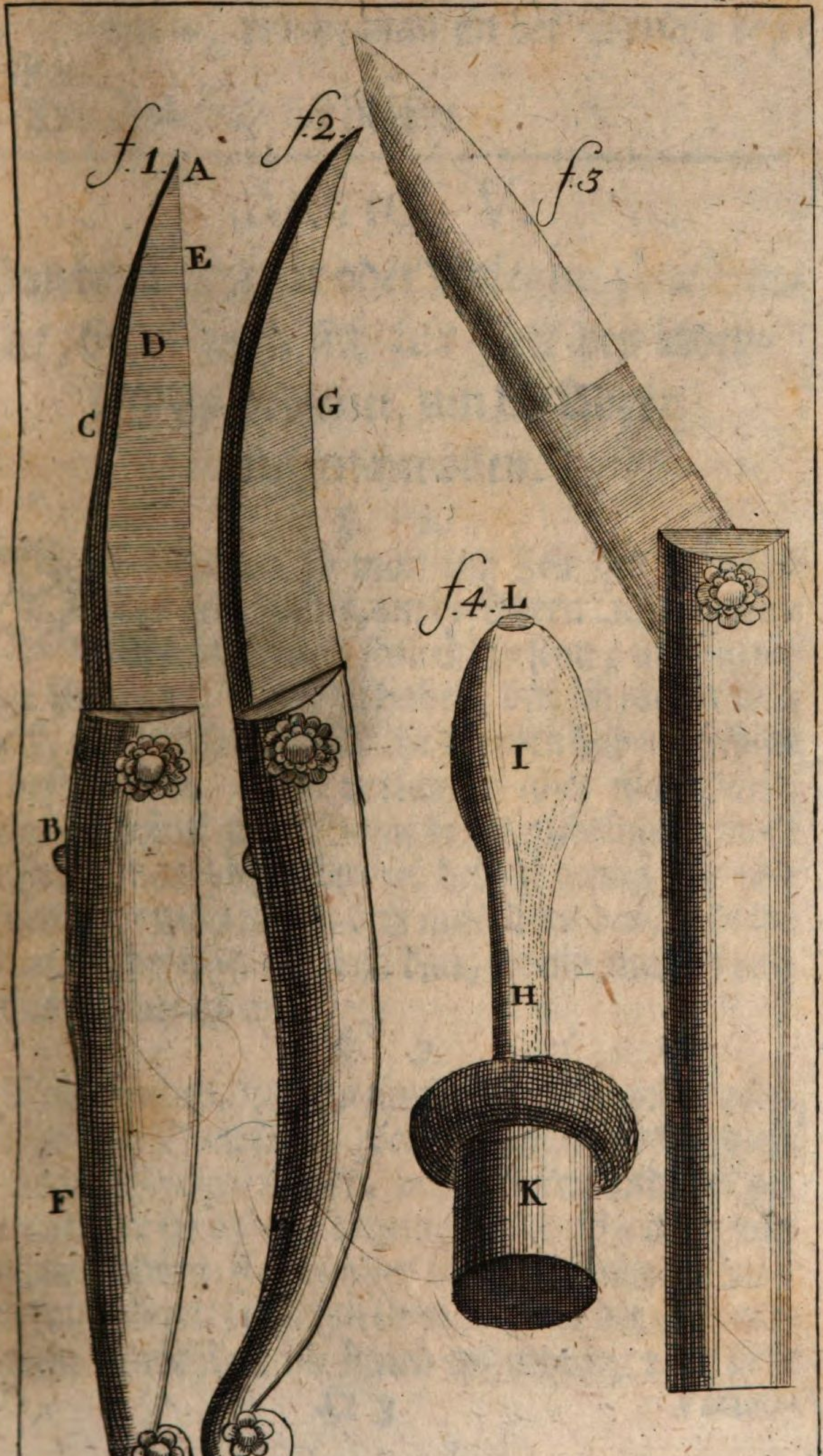
Fig. III. Stellet für die vierte Gattung derer Lancetten, welche wir in dem 6ten Artic. dieses Cap. beschreiben wollen, gleichwie aber dererselben Theile eben so beschaffen sind, als derer übrigen Lancetten, (ausgenommen die Größe,) so wollen wir hier von derselben weiter nichts gedencken.

Fig. IV. Zeiget eine Röhre, deren in dem 5ten Artic. von denen Sprützen gedacht worden.

H. Deren breites Corpus.

I. Die dicke und Olivenförmige Extremitæt, die man im Grunde appliciret.

K. Die


f. 1.
A
E
D
C
B
F
f. 2.
G
f. 3.
f. 4. L
I
H
K

K. Die basis, welche man an der Sprütze befestiget.

L. Die Oeffnung der Röhre.

ARTIC. V.

Von der Ligatur oder Anlegung der Binde, derer man sich zur Zeit des Aderlassens bedienet, um die Adern aufzuschwöllen.

§. 1.

Die Ligatur, so man zur Zeit des Aderlassens gebrauchet, um die Adern aufzuschwöllen, scheinet so schlecht zu seyn, und so wenige Umstände in sich zu haben, daß ich niemanden weiß, der sich solte die Mühe gegeben haben, selbige zu beschreiben. Wir verlangen aber nicht durch dieses Vorspiel grosse Berge hervorzubringen; wohl wissend, daß diese Materie bekant genug ist; wir wissen aber auch wohl, daß man alles das, was die chirurgie betrifft, erheben kan, wenn man es will etwas untersuchen.

§. 2.

Die Binden, die man zum Aderlassen gebraucht, müssen von Tuch seyn, weil diejenigen, so uns diese Gattung Zeuges giebet, viel stärcker und viel geschmeidiger sind, als diejenigen, welche man von einigen andern Zeuge oder Gewebe haben könte, und folglich wiederstehen sie auch mehr der Gewalt, so man genöthiget ist, ihnen anzuthun, ohne dem

Patienten, dem man sie appliciret, dadurch weder Ungemach noch einigen Schaden zuzufügen, damit aber dieses Tuch wohl beschaffen seyn möge, so muß man dahin sehen, daß es nicht alzu sehr geschlagen sey.

§. 3.

Anlangend die Farbe, welche man gemeiniglich zu diesen Binden im Gebrauch hat, so ist die Rothe die beste, man muß aber diese Farbe nicht so betrachten, als wenn sie nur eintzig und allein zu denen Aderlaß-Binden dienete, denn man kan eben so wohl mit einer andern Binde, von welcher Farbe sie auch seyn mag, zur Aderlaßen; ist man aber willens sich einer Binde von Scharlach zu bedienen, so geschicht es deßwegen, weil sie der Farbe des Bluts am meisten gleichet, und daß desselben Flecke sie nicht so leicht verderben.

§. 4.

Diese Binden müssen unumgänglich nach dem Faden geschnitten seyn, ohne welches sie nicht egal zuziehen, auch der angethanenen Gewalt nicht wiederstehen, sondern gleich wieder loßgehen würden, so bald man sie nur zugezogen, auch leichtlicher zerreissen würden.

§. 5.

Die rechte und proportionirte Maaß derselben, ist noch eine solche Sache, die zur Vollkommenheit der Binde höchst nöthig ist, dergestalt, daß wenn selbige nicht wohl in Acht genommen wird, ihre Action entweder zu schwach oder zu starck ist: die dienlichsten und besten also sind, wenn

sie

sie ohngefehr eine frantzösische Elle lang sind, in der Breite aber müssen sie nicht mehr als 9. biß 10 Linien, oder einen Zoll zum höchsten haben. Ich habe einige Binden gesehen, die 3 grosse quer Finger, breit waren; Diese Gattung von Binden aber sind gar nicht gut, denn weil sie auf ein alzu grosses spatium agiren, so können sie den Lauff des Bluts nicht hemmen, folglich auch die Blut-Gefäße sochergestalt nicht aufschwöllen, daß man selbige genugsam fühlen könte. Wenn man nun fetten Leuten zur Ader lassen will, so gehen diese breite Binden gleich wieder loß, so bald man selbige nur appliciret hat, denn da sie kaum die Fett-Bläßlein zugedrückt haben, und diese ihr Fett von sich haben gehen lassen, so verschwindet die Ader auch gleich wieder: da man aber gern Blut haben will, so ist man genöthiget mit der Lancette weiter anzurücken, folglich auch einen grössern Theil aufzuritzen, und aus einer ohnfehlbahren Folgerung grössern Schmertzen zu verursachen, ohne von denen andern Zufällen zu reden, die man noch davon zu befürchten hat.

§. 6.

Die Binden, welche so schmahl sind, daß sie nur 4 oder 5 Linien in der Breite haben, sind einem solchen Mangel unterworffen, welcher dem vorhergehenden schnur-gerad entgegen ist; es bestehet selbiger darin, daß, indem sie fast auf einem Fleck wie ein Strick zugezogen sind, so verursachen sie grossen Schmertzen, und ertödten solchergestalt

gestalt den Arm zärtlicher Leute, daß er einige Zeit nach der Aderlaß gantz schwartz aussiehet.

§. 7.

Die Art und Weise sich derer Binden recht zu bedienen, ist, daß man sie in der Mitte mit beyden Händen anfasse, und zwar auf solche Art, daß die vier Finger an jeder Hand die unterste Seite der Binde berühren, während, daß die Daumen auf die obere Seiten aufgelegt sind. Man legt folglich die Binde ohngefehr 4 Finger breit oberhalb dem Ort an, den man zum Aderlaß bestimt hat, und nachdem man die beyden Enden der Binden unter den Arm herum geschlungen, so schlägt man selbige kreutz-weiß übereinander, daß das an der inwendigen Seite befindliche Ende nach aussen, und hingegen das äusserliche Ende inwendig zukomme, damit man sie beyde nach den äusserlichen Theil des Arms lencken, und selbige alda vermittelst einer Schleiffe befestigen könne.

§. 7.

Dieses ist also die ordinaire Art die Binde anzulegen, es ist selbige aber noch 2 mercklichen Fehlern unterworffen, auf welche man gar keine Achtung hat; der erste bestehet darin, daß indem die beyden Enden der Binde unter dem Arm kreutzweiß übereinander geschlagen werden, so faltet man sie auf solche Art, daß sie nicht gleich und eben können zu gezogen werden; der ander Fehler aber ist, daß indem die Binde solchergestalt gefalten wird, man dadurch den Patienten kneipet, daß er öfters sich darüber beschweren muß. Um nun diesen Fehler abzu-

abzuhelffen, muß man die beyden Enden unter den Arm nicht kreutzweiß, sondern in einer gleichen Linie eines über das andere herumschlingen; man kehret folglich das unterste Ende um, welches, indem es durch diese Umkehrung das inwendige Ende wird, sehr gleich und eben, über die erste Tour biß an den aussern Theil des Arms kan geleitet werden, allwo es mit dem andern Ende vermittelst der Schleiffe zusammen geknüpfet wird.

§. 9.

Es sind diese Fehler niemahls von einigen Menschen verbessert worden, und habe ich mir selber Beyfall geben müssen, die Binde auf diese Art anzulegen, als ich eins mahls den Herren Petit sahe einer vornehmen Dame zur Aderlassen, welcher dieses alles was ich vorgebracht umkehrete.

§. 10.

Der Nutzen derer Binden ist, den Lauff des Bluts in denen Adern zu hemmen, um selbige aufzuschwellen, damit man sie desto besser fühlen, und sie sich nicht verrücken mögen, und auch den Ausfluß des Bluts desto besser zu befördern.

ARTIC. VI.

Von denen Lancetten, die man gebraucht die Adern, Arterien, und fast alle Abscessus zu eröffnen.

§. 1.

Durch die Lancette verstehet man ein sehr spitziges Instrument der Chirurgie, das an

beyden Seiten scharff schneidet, und dessen man sich bedienet die Blut-Adern, Pulß-Adern, und Abscessus &c. zu eröffnen.

§. 2.

Es ist denen Chirurgis dieses seculi, darinnen wir leben, etwas gar schlechtes, diejenigen Nahmen zu wissen, so die Alten dem meisten Theil unserer Instrumenten gegeben haben; denn würde man nicht lachen, wenn ich die Lancette ein Messer nennete. Der Nutzen (welchen es heutiges Tages zum Voraus hat) hat etwas viel bessers in sich, denn unser Instrument gleichet einer Lantze, und ist auch ein kleines Ebenbild derselben, der Nutzen, sag ich, bringt es also mit sich, daß man es eine Lancette nenne.

§. 3.

Um nun eine geschickte Beschreibung von der Lancette zu machen, so wollen wir selbige in zwey Theile eintheilen, der eine soll die Klinge, und der andere der Hefft oder der Stiel seyn.

§. 4.

Die Klinge stellet deutlich gnug die Figur einer Piramide vor, dessen Spitze sehr scharff und spitzig ist, gleichwie man aber unterschiedliches an derselben wahrnimmt, so wollen wir an desselben ihr Corpus und Extremitæt untersuchen. Die hinterste Extremitæt ist dasjenige, was man den Absatz nennet, und ist dieser Ort der Lancette der breiteste und dickeste: auch kan man denselben als die basis dieser Piramide ansehen, er ist mit einem Loche durchbohret,

ret, damit sich die Klinge desto leichter und die Niete herumdrehen möge.

§. 5.

Das Corpus oder mittlere Theil der Lancette, ist ein wenig dünner, und nimmt an manchen Lancetten in der Breite sehr wenig ab, an manchen aber mehr; dessen Farbe ist sehr unterschieden von derjenigen, die man an der Spitze siehet, den sie ist weißlicht, und ist dieses dasjenige, was die Messerschmiede le mat ou le Fraïé, das ist, den ungepolirten Theil der Lancette nennen. Dieses Corpus darff nicht gantz an denen Seiten schneiden, welches nichts desto weniger anfängt in der Dicke mehr und mehr abzunehmen je näher es der Spitze kommt, die Mitte aber bleibet immer ein wenig dick.

§. 6.

Die vordere Extremitæt oder die Spitze bleibet in der Mitte allezeit etwas dick, aber die beyden Seiten werden sehr dünne, um zwey subtile Schneiden zu formiren, welche unvermerckt in der Breite abnehmen, biß daß beyde zusammen kommen, und eine sehr scharffe Spitze formiren. Diese Extremitæt scheinet gegen das Corpus, als welches weiß ist, braun zu seyn, und aus dieser Ursache nennet man diesen Ort, den Braunen oder noch besser den polirten Theil der Lancette, den er ist der beste unter allen Klingen polirt, ja er kommt noch dem Spiegel-Glaß sehr gleich.

§. 7.

Der 2te Theil der Lancette ist der Hefft oder der Stiel: es ist derselbe gemeiniglich aus 2 kleinen und ziehm-

ziehmlich dünnen Blättern zusammen gesetzt, welche zu denen commodesten Lancetten 2 Zoll und 4 oder 5 Linien lang, und 4 Linien breit seyn müssen: sie sind eines auf das andere (und der Absatz der Lancette zwischen diesen beyden) vermittelst einer gelben Niete zusammen gefüget, welche gerade durch diese 3 Stücke gehet, und um der Sicherheit und Nettigkeit willen zu beyden Seiten auf 2 kleinen silbernen Rößelein umgeschlagen ist. Dieser Stiel ist an dem andern Ende nicht befestiget, sondern gantz loß, damit er sich desto leichter aufthue, und man denselben überall wohl abwischen könne. Man ziehet gemeiniglich zur Niete den meßingenen Drath vor, weil derselbe viel gelinder als das Eisen ist, auch nicht so bald rostet, und die Schalen nicht so leicht entzwey bricht.

§. 8.

Wann die Chirurgi nicht bedacht sind, die rechte Grösse ihrer Lancetten zu bezeichnen, so werden die Messerschmiede, als die da gewohnet sind die Instrumenta von wegen der Grösse sehr unbequem und unbehülfflich zu verfertigen, nicht ermangeln, dergleichen Fehler auch an ihren Lancetten zu machen: dieserwegen sehen wir uns genöthiget, die Maaße derjenigen zu lehren, welche wir vor die besten halten.

§. 9.

Die Klingen (der Absatz darzu gerechnet) müssen nicht mehr als 1 Zoll, 6 oder 7 Linien in der Länge, und die Basis nicht mehr als 4 Linien in der Breite haben: der ungepolirte Theil aber, als das Corpus

pus der Lancette muß nicht mehr als 7 Linien lang seyn, und da derselbe zu beyden Seiten nicht schneidet, sondern stumpff ist, wie wir es oben so angerathen haben, so machet dieses, daß der Chirurgus die Lancette mit mehrer Sicherheit halten kan, und nicht besorgen darff sich in die Finger zu schneiden, wie solches wohl geschehen könnte, wenn die Klinge gantz poliret, und überall schneidend wäre.

§. 10.

Der polirte Theil, in dessen bezirck sich die Schneiden und die Spitze befinden, soll die Länge von 7 biß 8 Linien nicht überschreiten, wobey noch zu bemercken, daß dessen Schneiden, nett, subtil, und sehr gelinde seyn müssen, und daß die Spitze sehr scharff sey, doch aber noch eine Stützung behalte.

§. 11.

Wir haben endlich noch angezeiget, daß die Mitte der Lancette sowohl in dem polirten als nicht polirten Theile, ein wenig dicker als die Seiten sey, welche almählig dünner würden, dergestalt, daß die Lancette durch diese structur 2 Superficies vorstellet, die eine gelinde Ründung haben.

§. 12.

Es bleibet uns also nichts mehr übrig, um die Beschreibung dieses Instruments zu Ende zu bringen, als nur noch von unterschiedlichen Differentien zu reden, die sich unter denen Lancetten befinden, und die ihnen solche Nahmen geben, dadurch man eine von der andern unterscheiden kan; um also diese Eintheilung mit guter Ordnung anzufangen

gen, so theilen wir die Lancetten in viererley Sorten ein. Die erste Sorte wird Lancette à grain d'orge oder Gersten-Korn förmige Lancette genennet. Die Klinge oder der Stahl dieser Lancette fängt nicht eher an, die Breite zu verliehren als nahe bey der Spitze, ich verstehe in der Mitte des polirten Theils, daher sie auch so breit, und tüchtig ist, eine grosse Oeffnung zu machen, wenn man mit derselben in ein Blutgefäß sticht. Die Anfänger können selbige allen andern vorziehen, weil man mit selbiger in die Adern nur darff hinein stechen; sie ist sehr nützlich zu denen grossen und flachen Adern, hauptsächlich aber zu diejenigen, aus welchen das Blut nicht starck heraus sprützet, und die mit ein wenig Fett umgeben, auch mit einer zarten Haut bedecket sind.

§. 13.

Die andere Sorte wird Lancette à grain d'avoine oder die Haber-Korn förmige genennet; ihre Spitze ist etwas länger als der vorgehenden, sie formiret sich aber gantz unvermerckt, und behält doch allezeit etwas von ihrer Breite; sie fänget sich in der Mitte des Stahles oder bey dem polirten Theile an, damit sie mehr und mehr in ihrem Diametro abnehmen, und sich endlich durch eine gute Spitze endigen möge: wir sind also bedacht gewesen, alle diese Umstände in der Figur anzuzeigen.

§. 14.

Wir sehen diese Lancetten vor allen andern, als die beste an, weil sie sich zu allen Blutgefässen schicket; denn da ihre Breite den Ort, den man stechen

will,

will, nicht bedecket, so kan man sie nicht allein mit denen Händen, sondern auch mit denen Augen leiten, und indem man selbige gantz leise wieder zurück ziehet, so kan man das Loch so groß und klein machen, als man es vor nöthig erachtet: sie dienet am besten zu diejenigen Gefäße, die ein wenig tieff liegen, ja man kan sich derselben zu denen allertieffesten Adern bedienen.

§. 15.

Die dritte Sorte der Lancetten wird in Gestalt einer Piramide oder Schlangen-Zunge gemacht, und nennet man selbige, Lancette à langue de Serpent; sie fänget gleich bey der Basis oder Absatz an in der Breite abzunehmen, indem sie nun solcher Gestalt unvermerckt schmähler wird, so endiget sie sich durch eine lange, zarte, und sehr scharffe Spitze, welche eine wahre Piramide vorstellet. Diese dritte Sorte derer Lancetten muß niemahls in die Hände der Lehrlinge kommen, noch mehr, da sie nur zu denen allertieffesten Adern gebraucht wird; und so ferne man nicht eine feste Hand hat, und sich derselben nicht recht zu gebrauchen weiß, so stehet man in Gefahr grosses Unheil damit anzurichten.

§. 16.

Diese 3 Sorten derer Lancetten, von welchen wir jetzo erzehlet haben, können zur Oeffnung fast aller Geschwühre gebraucht werden; gleichwie aber die Materie in einem Abscess bißweilen sehr tieff lieget, so daß unsere ordinairen Lancetten selbige nicht erreichen können, dergleichen sind die Phlegmones oder hitzige Geschwülste die sich unter denen grossen

Muscu-

Musculis formiren, diejenige die sich tieff in dem Fette, oder rings um dem Intestino Recto, und an tausend andern Oertern mehr hinsetzen, so muß man, sag ich, in dergleichen Fall eine solche Lancette gebrauchen, die da länger als die vorhergehenden ist, und dieses ist diejenige aus welcher wir die 4te Sorte machen, welche wir die Lancette zu denen Abscessibus oder Incision Lancette nennen.

§. 17.

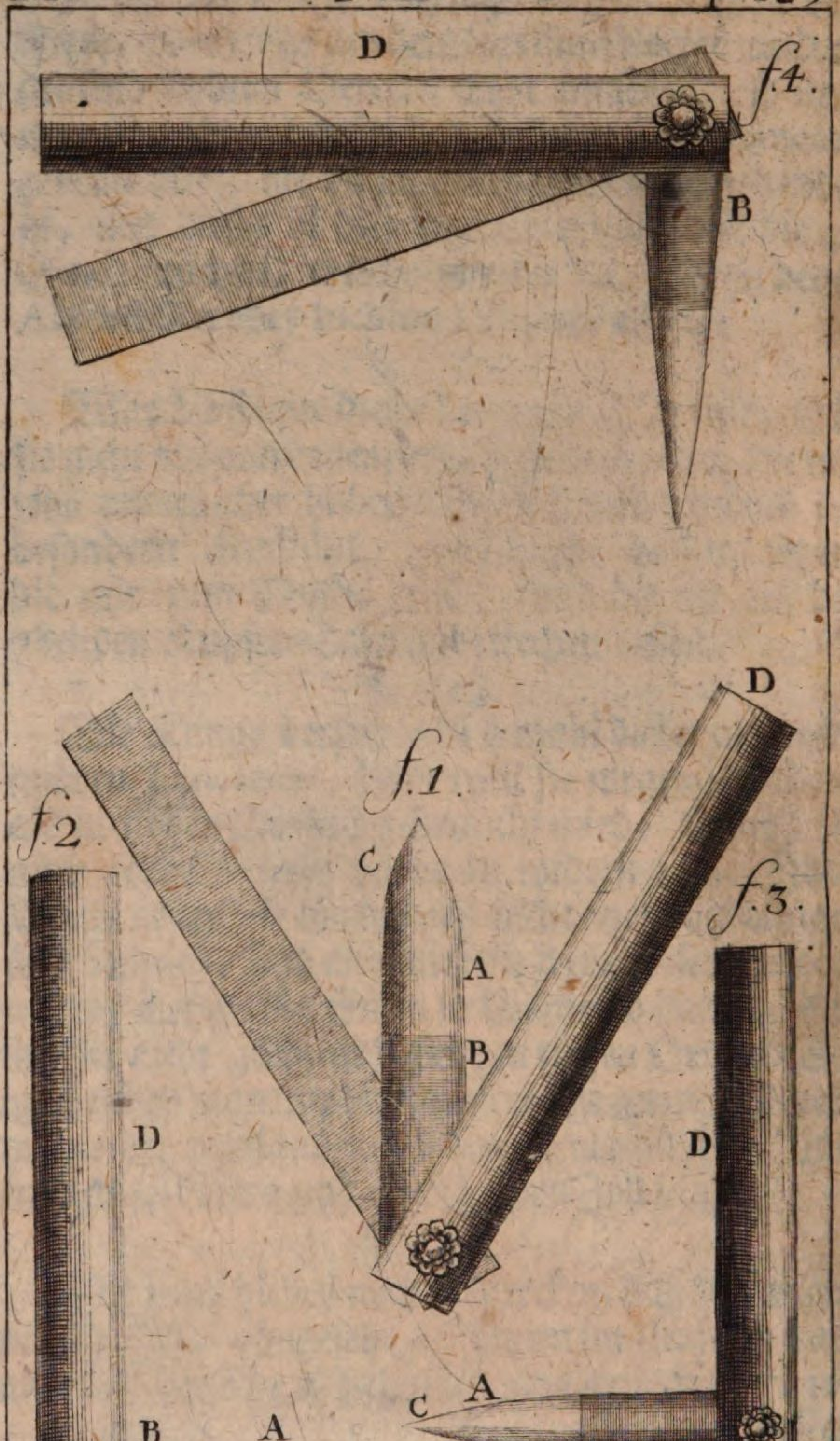
Was die Figur dieser Lancette anbetrifft, so ist sie nicht viel von denenjenigen unterschieden, die wir jetzo untersuchet haben; indessen will ich doch die besondern Umstände derselbigen hieher setzen, die mir zum Muster dienet, und die ich auf der 7benden Kupfer-Tafel habe stechen lassen.

§. 18.

Die Klinge derselben ist 2 mahl dicker als derer andern Lancetten, denn weil sie nirgends anders als in tieffen Oertern gebraucht wird, so muß sie auch mehr Krafft haben zu widerstehen. Ihre Breite übertrifft die andern nicht mehr als ohngefehr 2 Linien, und also muß die Basis dieser Lancette nicht mehr als 6 Linien in Diametro haben, damit sie nicht gantz und gar den tieffen Ort bedecke, an welchen man nur bißweilen einige geringe Merckmahle der vorhandenen Materie verspühret, und endlich so ist sie 2 und einen halben Zoll lang.

§. 19.

Man muß hiebey noch bemercken, daß der ungepolirte Theil ohngefehr 10 Linien im Umfang hat, und daß derselbe 2 ziehmlich ungleiche Superficies


D
f.4.
B
f.1.
C
A
B
D
f.2.
D
f.3.
D
A
C
B
A
C

vorstellet, die mit der Feile gemacht, und beym poliren ein wenig linde gemacht sind, welches mir zu dieser Art Lancetten höchst nöthig zu seyn scheinet, denn weil man viel damit zu schneiden hat, so muß man selbige mit mehrer Festigkeit als die andern halten. Der übrige Theil der Klinge ist poliret, welches von dem ungepolirten Theil anfängt unvermerckt abzunehmen, um endlich eine Haber-Korn förmige Spitze zu formiren: und diese Spitze muß eben nicht so subtil als die Spitzen derer andern Lancetten seyn, weil sie sonst leicht verderben würde; aber die Superficies oder Oberflächen des polirten Theils, müssen mehr gewölbet und rund gemacht seyn, damit die Klinge desto mehrere Stärcke haben möge.

§. 20.

Dieses sey also genug geredet von denjenigen, was nehmlich die Mechanic derer Lancetten betrifft, denn wenn wir voritzo von der Art und Weise sich derselben zu bedienen, reden wolten, so müsten wir so viele Umstände anführen, so daß unsere Erzehlung vielmehr eine Abhandlung von Aderlassen, als eine Beschreibung derer Lancetten seyn würde.

Erklährung der achten Kupfer-Tafel.

Diese Kupfer-Tafel zeiget die unterschiedlichen Lancetten an, die man zum Aderlassen zu gebrauchen pfleget;

A. A. A. A. Bezeichnen die Klingen.

B. B. B. B. Das Corpus, welches le Mat ou le fraïe, oder der ungepolirete Theil der Klinge genen-

genennet wird. Die Spitze und der braune oder polirte Theil.

C. C. C. C. Die Klingen.

D. D. D. D. Der Stiel oder der Hefft.

Fig. I. Zeiget die rechte Lancette à grain d'orge, oder die Gersten-Korn-förmige Lancette.

Fig. II. Stellet für die Lancette, welche man à grain d'avoine, das ist, die Haber-Korn-förmige nennet.

Fig. III. Zeiget eine kleine Lancette à grain d'avoine, welche bey der allerschwehresten Aderlaß sehr bequem zu gebrauchen ist.

Fig. IV. Ist die Lancette, welche in Gestalt einer Piramide oder Schlangen-Zunge gemacht ist.

ARTIC. VII.

Von der geraden und krummen Scheere, deren man sich zu denen Operationibus bedienet.

§. 1.

DAs letzte von denen Instrumenten, die fast bey allen Operationibus zu gebrauchen sind, und von dem wir in diesen Artickel gedencken wollen, ist die Scheere. Es scheinet als ob wir nicht nöthig hätten, ein mehreres von diesem Instrument zu reden, weil wir schon die Mechanic, und die unterschiedlichen Theile, die zu dessen Construction gehören, auf das genaueste untersuchet haben; da wir aber nur von der geraden Scheere geredet,

geredet, und gesaget, daß sie sowohl zu denen Appareils als auch zu denen Operationibus diene, so bleibet uns nur noch die krumme Scheere zu untersuchen übrig, als welche nur eintzig und allein zu demjenigen Theil aufbehalten wird, welchen man die grosse Chirurgie nennet.

§. 2.

Gleichwie aber die Theile der krummen Scheere mit denenselbigen, die sich an der geraden Scheere befinden, übereinkommen, so wollen wir uns nicht aufhalten selbige zu beschreiben, sondern nur allein von der Krümmung reden, die sie solchergestalt haben muß, wie wir es verlangen, indem sie sehr viel von derjenigen Krümmung unterschieden ist, welche die Messerschmiede an allen ihren Scheeren zu machen pflegen.

§. 3.

Wenn man nun die ordinairen krummen Scheeren untersuchet, so wird man sehen, daß deren Klingen fast biß an die Mitte gantz gerade sind; und in dieser Mitte fänget sich eine grosse Krümung an, deren Extremitæten anderthalb Zoll von der Axe oder von dempuncto fixo der Scheere, entfernet sind. Die unterste Klinge endiget sich noch durch ein Knöpfgen, und die obere durch eine sehr scharffe Spitze.

§. 4.

Um nun die Einfältigkeit und Unbequemligkeit dieser Gattung der Scheeren zu begreiffen, so muß man vorhero ein Theil derjenigen Sachen wissen, dazu sie bestimmt sind. Ihr Gebrauch und Nutzen bestehet also darin, daß man mit selbigen an denen

Cilindrischen Theilen nach der Länge Incisiones verrichte, und sich derselben zur Oeffnung derer Absceſſuum, oder zu andern Operationibus bediene, und zwar in solchen Oertern, die ein wenig hohl sind, oder in welchen sich Winckel befinden, weil die Krümmung, indem sie sich ein wenig von der Axe oder von der Linie, welche die Scheere in zwey gleiche Theile schneidet, entfernet, dem Chirurgo mehr Freyheit giebet zu operiren. Zufolge dieser Erzehlung ist also die Krümmung an denen Scheeren höchstnothwendig, da aber die Krümmung an der gemeinen Scheere drey merckliche Fehler hat, so wollen wir uns bemühen selbige zu erkennen zu geben, und hernach auch zu verbessern.

§. 5.

Zum 1sten je weiter die Spitze der krum̄en Scheere von der Axe, oder von der Linie, so die Scheere in zwey Seiten Theile schneidet, entfernet ist, desto schwächer ist eben diese Spitze; folglich muß man mehr Stärcke daran wenden, wenn sie recht agiren soll, und durch weitere Folge schneidet die Scheere desto weniger. Wenn also diese grosse Krümmung die Spitze der Scheere von ihrer Axe mercklich entfernet, so folget daraus, daß sie den Chirurgum müde machet, auch dem Patienten viel Schmertzen verursachet.

§. 6.

Wenn zum 2ten die grosse Krümmung, und vornehmlich diejenige, welche allererst in der Mitte der Klinge anfängt, die Spitze der Scheere von der Central-Linie alzuweit entfernet, so ist der Chirurgus

gus genöthiget, wenn er nehmlich die unterste Klinge in einen Sinum oder in eine Fistel stecken will, seinen Ellenbogen von der Seiten der Brust alzuweit abzuhalten, als welche sonst dessen odinaire Situation ist; und in dieser Stellung ist es der Hand des Chirurgi alzumühsam, indem die Ringe fast in gerader Linie auf den Schaden fallen. Demnach so frage ich einen jeden verständigen Menschen, ob ein Chirurgus wohl auf einer solchen gezwungenen Art zierlich und mit Geschicklichkeit operiren könne? ich sage noch weiter, und frage ob er wohl recht sicher operiren könne?

§. 7.

Zum 3ten außer dem Schmertzen, den solche Scheeren, die nicht recht schneiden, verursachen können, ist noch die Marter vorhanden, so sie dem Chirurgo anthun; Wir sagen also daß eine grosse Krümmung in einen Sinum oder in eine enge Wunde nicht eingehen könne, denn die grosse Krümmung machet einen grossen Bogen, hierzu aber wird ein grosses spatium erfordert, in welches dieser Bogen enthalten seyn soll. Derohalben wird man genöthiget seyn, einen Sinum auf drey biß vier mahl zu öffnen, welches aber unerträglich seyn wird, daferne es nicht mit einen solchen Instrument geschicht, das gut schneidet, und mit welchen man bald fertig wird.

§. 8.

Unsere Scheere hat dergleichen schädliche Eigenschafften nicht an sich, denn ihre Krümmung ist klein und gantz linde, sie fänget selbst in der Mitte der Täffelung an, und nimmt gantz unvermerckt zu, so

daß die Spitze kaum 5. Linien von der Axe der Scheere abstehet; und dieses ist eine solche Structur, so dieselbige nicht allein geschickt macht, alle die Operationes zu verrichten, wozu eine krumme Scheere erfordert wird, sondern sie auch so geläufftig und commode macht, daß man mit derselben auch solche Operationes verrichten kan, wozu man sonsten nur die gerade Scheere zu gebrauchen pflegte.

§. 9.

Wir können auch nicht weder den Knopff noch die scharffe Spitze derselben dulden, welche gemeiniglich am Ende dieser krummen Scheere sich befinden, weil der Knopff der sich an der untersten Stange befindet, diese Klinge alzu plump und dick macht, und also verhindert, daß man sie in der Rinne einiger ausgehöhlten Sonden, als welche sehr subtil sind, nicht fortschieben kan; was aber die scharffe Spitze an der oberen Stange betrifft, und welche aufwärts nach den Himmel zustehet, so haben wir niemahls begreiffen können, was vor eine Idée oder Vorstellung die Chirurgi dazumahl gehabt, und wozu sie dieselbige müssen bestimmet haben. Indessen wollen wir nur dieses zu ihrem Lob sagen, daß indem sie sich begnügen, die krumme Scheeren nur verfertigen zu lassen, so machen sie die Messerschmiede, als die sich nicht leicht corrigiren, nach ihren Gefallen. Die Spitzen unserer krummen Scheere sind alle beyde gantz stumpf, und dieses sind auch die dienlichsten, weil sie die Güte des Knopffs besitzen, und doch auch dessen Unvollkommenheiten nicht an sich haben.

CAP. V.

Von denen besondern Instrumenten zu jeder Operation, und vornehmlich von denenjenigen, welche dienen die fremden Cörper auszuziehen.

§. 1.

Nachdem wir nun einen guten Theil derjenigen Instrumenten beschrieben, die fast allen Operationibus gemein sind, so wollen wir zufolge unserer Eintheilung, jetzo von denenselben handeln, so einer jeden Operation eigen sind; um nun dieses ohne die geringste Unordnung zum gehörigen Stand zu bringen, so wollen wir eben dieselbige Ordnung beybehalten, die wir uns in unsern Tractat von denen Operationibus vorgeschrieben. Wir haben dieses Werck von der Vereinigung der Wunden angefangen, und ehe wir die Mittel dazu angezeigt, so haben wir zuvor angemercket, daß sich öffters solche Verhinderungen finden, die sich dieser Wiedervereinigung der Wunden wiesetzten, welche uns also Gelegenheit an die Hand gegeben, zwey Classen von denen Instrumenten zu machen, die zur Vereinigung der Wunden geschickt sind, indem die ersteren, die fremden Cörper auszuziehen; die andern aber die Leffzen derer Wunden an einander zu bringen, bestimmet seyn sollen.

§. 2.

Unter denen fremden Cörpern sind einige in denen Wunden gantz flach gelegen, die andern aber ste-

stecken viel tieffer: die da gantz flach liegen, sind kleiner Schrot und Hagel, entweder im Gesichte oder anderswo, es sind auch Pulver-Körnlein, und unterschiedliche andere Cörper mehr von dieser Art. Um nun diese fremde Cörper auszuziehen, so muß man kleine Instrumenta dazu haben, welche den Nahmen Curettes führen.

ARTIC. I.

Von denen Curetten oder Löffelgen, welche zur Ausziehung fremder Cörper dienen sollen.

§. 1.

MAn verstehet durch eine Curette, ein stählern, eisern, oder silbernes Instrument, so die Figur eines kleinen Löffels hat, und dessen man sich bedienet, die fremden Cörper, welche in einige Theile eingedrungen sind, heraus zu ziehen, oder auch einige hohle Oerter auszureinigen, deren Eingang nicht alzu groß ist.

§. 3.

Ob gleich diese Beschreibung gnugsam zu erkennen giebet, was vor eine Structur dieses Instrument haben müsse, so wollen wir selbiges nichts destoweniger mit mehrern untersuchen. Die Curetten, deren wir uns bedienen die fremden Cörper auszuziehen, sind unterschiedlich, nach Erforderung des Orts, da man sie gebrauchen will, auch nach der Beschaffenheit der fremden Cörper, die man aus-

ziehen

ziehen will: diejenige deren wir uns gemeiniglich zu denen Wunden bedienen, ist ein kleines eisern, oder silbernes Stänglein, welches ohngefehr 5. Zoll und 2 Linien lang ist. Die Mitte dieses Stängleins ist ein wenig dicke, und mit einigen Ecken geziehret, damit es der Chirurgus daselbst desto besser halten möge: folgends nimmt es einige Linien in der Dicke ab, um sich endlich gegen dessen Extremitæten gantz rund und als einen Cilinder zu endigen, welche alsdenn breiter werden, und an jedem Ende 2 länglichte Löffel formiren, da einer gegen dem anderen gekehret ist. Einer von diesen Löffeln muß ein wenig grösser seyn als der andere, und beyde müssen sich durch eine Hervorragung und zwar in Gestalt eines Schnabels endigen, um den fremden Cörper desto besser anzufassen.

§. 4.

Hierbey ist noch dieses zu bemercken, daß man inwendig in diesen kleinen Löffelein, 3 biß 4 kleine Zähne, auf die Art einer Raspel muß machen lassen, doch aber so, daß die Zähne nicht über die Ränder des Löffels hervorragen.

§. 5.

Es ist sehr gut wenn die Chirurgi Curetten von mancherley Figuren haben, das ist, runde und ein wenig hohle, Oliven förmige, und auch noch längere, damit sie sich desto besser nach denen mancherley Gestalten der Wunden und derer fremden Cörper richten können; wir können aber diejenigen kleinen Curetten nicht loben und vor gut halten, die auf beyden Seiten scharff sind, als wel-

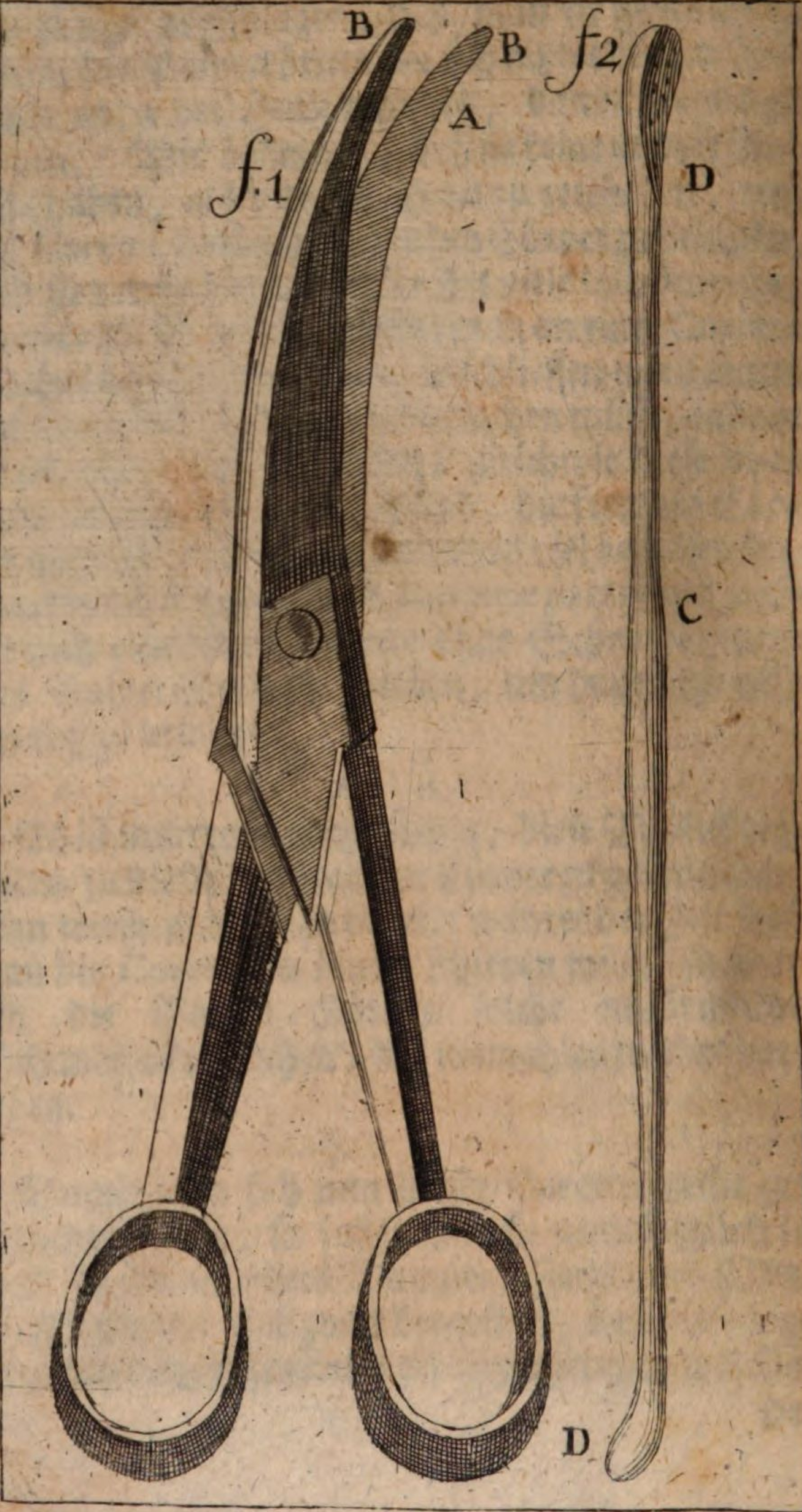
che einige vorschlagen, daß man sie gebrauchen sollte, die Pulverkörner, die sich bißweilen im Gesichte unter der Haut befinden, damit heraus zu ziehen. Wir bekennen, daß sie keine andere Absicht haben, als nur die Haut zu zertheilen, um die Curette hinter den fremden Cörper zu bringen, und sie vermeiden auf solche Art viele Instrumenta; da aber die Schneide, welche man an einer Curette machen kan, sehr grob ist, so schliessen wir daraus daß sie viele Schmertzen verursachen müsse, indem sie die Haut durchschneidet; gleichwie diese aber gantz unnütz und schädlich sind, die fremden Cörper auszuziehen, so glaube daß es viel besser sey die Haut mit der Spitze einer Lancette zu eröffnen, und hernach eine kleine Curette ohne Schneide hinter das Pulver-Korn zu schieben, um dasselbige also herauß zu bringen.

§. 6.

Es ist unumgänglich nöthig, diese Vorsichtigkeiten zu dieser Art fremder Cörper zu gebrauchen, denn wenn man sie zerdrücket währender Zeit daß man die Curette da hinter schieben will, so werden die Pulver-Körner solche unförmliche Schandflecke machen, die niemahlen wieder vergehen.

§. 7.

Damit man sich nun dieser Curetten recht gebrauchen möge, so fasset man sie gemeiniglich in ihrer Mitte mit dem Daumen, Zeige- und Mittel-Finger an; und zwar dergestalt, daß diese letzteren sich derjenigen Extræmitæt nähern, an welcher der


B
B
A
f.1
f2
D
C
D

der kleine Löffel ist, welcher nachdem er hinter den fremden Cörper geschoben worden, die Resistens oder Wiederstand machet, der Daumen aber, der auf der Curette lieget, ist die vermögende Krafft, und indem der lange Finger, der sich zwischen 2 befindet, ein Point d'appui oder die Stütze ist, so folgt daraus, daß die Curette nach diesen Umständen, als ein Hebel von der ersten Gattung kan angesehen werden.

Erklährung der neunten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet dar die krumme Scheere, welche wir in den 7benden Artic. des 4ten Cap. beschrieben; dieweil aber derselben Theile eben so beschaffen sind, als an der geraden Scheere, also wollen wir, ohne selbige zu wiederholen, nur allein durch zwey A. A. die gelinde Krümmung der Scheere bezeichnen.

B. B Die Spitzen, welche stumpff und rund gemacht sind.

Fig. II. Zeiget eine Curette, von der wir in dem 1sten Artic. des 5ten Cap. erzehlet haben.

C. Das Corpus oder die Mitte der Curette.

D. D. Die Extremitæten oder die beyden Löffelein, deren eines seine Cavitæt sehen läst, welches mit kleinen Zähnen, auf die Art einer Feile gezieret ist, und das andere welches den Rücken vorzeiget.

ARTIC.

ARTIC. II.

Von denen Pincetten oder Zangen, welche dienen können die fremden Cörper auszuziehen, und die man den Enten-Schnabel, Rabenschnabel, Krannig-Schnabel 2c. nennet.

§. 1.

Wenn die fremden Cörper in einem Ort tieff stecken, so muß man suchen zu erkennen, ob sie sich in denen weichen oder in denen harten Theilen befinden. Befinden sie sich nun in denen weichen Theilen, so pflegt man sie mit derjenigen Korn-Zange herauß zu ziehen, die mit Ringen versehen ist, und welche wir schon beschrieben, auch dabey bemercket haben, daß man die Pincette zugemacht in die Wunde stecken, und wenn man den fremden Cörper mit der noch zugemachten Pincette berühret, man selbige gantz leise eröffnen, folgends den Cörper damit anfassen, und also heraus ziehen müsse.

§. 2.

Daferne aber die fremden Cörper tieff liegen, oder daß dazu eine viel hefftigere Stärcke von nöthen ist, so muß man die Zuflucht zu unterschiedlichen andern Gattungen derer Zangen (Pincetten) nehmen, deren man sich bedienet, die weichen Theile von solchen Cörpern zu befreyen, die sie hefftig belästigen. Diese Zangen haben unterschiedliche

Nah-

Nahmen, welche scheinen hergenommen zu seyn, von der Gleichheit, die sie mit denen Schnäbeln gewisser Thiere haben; also nennet man sie Endten-Schnabel, Raben-Schnabel und Krannig-Schnabel.

§. 3.

Gleichwie aber diese 3 Sorten derer Instrumenten fast auf einerley Art gemacht sind, und wenig Unterscheid unter ihnen zu befinden, ausgenommen was die Breite und die Länge ihres Schnabels anbetrifft, so haben wir nur das letztere hierher stechen lassen, um die Kupffer-Tafeln nicht mit überflüßigen Figuren, noch unsere Beschreibung mit unnützen Wiederhohlungen anzufüllen.

§. 4.

Es ist also der Krannig-Schnabel eine Zange, von der 2ten Gattung, die aus zweyen Stangen zusammen gesetzet ist, welche vermittelst des durchgesteckten Gelencks (a jonction passée) zusammen gefüget sind, und dienen gewisse fremde Cörper aus denen Wunden zu ziehen, welche in denenselben nur lauter Unheil anrichten.

§. 5.

Weil nun der Krannig-Schnabel eine Gattung derer Zangen ist, dessen Stangen durch ein solches Kunst-Stück, welches die Messerschmiede a jonction passée nennen, zusammen gefüget sind, so folgt daraus, daß eine von dessen Stangen die Männliche, so sich gemeiniglich an der untersten befindet, und die andere die Weibliche seyn müsse, welches dann die Obere ist: Da wir aber diese

Mecha-

Mechanic, bey der Beschreibung derer Korn-Zangen mit den Ringen, gnugsahm nach der Länge erklähret haben, so verweisen wir den Leser zu diesen Artickel, allwo er sich davon am besten Raths erhohlen kan.

§. 6.

Um nun eine geschickte Beschreibung von dem Krannig-Schnabel zu machen, so müssen wir dessen Corpus und die Extremitæten untersuchen. Alles was dieses Corpus ausser dem durchgesteckten Gelenck, (von welchem ich nichts reden werde, wie ich es schon zuvor gesaget,) besonders an sich hat, ist daß es die Figur eines Vierecks præsentiret: die obern und untern Superficies dieses Vierecks haben ohngefehr 5 Linien im Diametro, und die Seiten-Theile übergehen dieses Maaß nicht mehr als nur eine Linie. Dieses Corpus ist 1 guten Zoll lang, und theilet jede Stange, in den vorderen und hinteren Theil.

§. 7.

Der hinterste Theil des Krannig-Schnabels ist als der Stiel dieses Instruments anzusehen, und ist selbiger auf unterschiedliche Art gebogen, denn die Männliche Stange ist gantz gerade, da immittelst die Weibliche Stange der gantzen Länge nach gantz gelinde gebogen ist, welches sie also ohngefehr 2 Zoll von der Männlichen Stange entfernet, und zwar zu der Zeit, wenn die Zange zugemacht ist, und also die Stärcke des Instruments sehr mercklich vermehret.

§. 8.

§. 8.

Diese Stangen sind gantz platt, damit sie der Hand und denen Fingern, so sie anfassen müssen, 2 Superficies darstellen mögen; ihre inwendige Seite ist flach, aber die äussere ist ein wenig rund gemacht, damit sie sich desto besser in die hohle Figur der Hand schicken könne, wenn man sie anfasset. Sie sind an dem Ort, wo sich das Corpus anfänget, 3 Linien dick, und 5 Linien breit; je mehr sie sich aber der Extremitæt nähern, desto dünner werden sie, und nehmen einige Linien in der Breite zu, welches statt eines Anhalts oder handhaben dienet, und dem Instrument einen besseren Griff giebet. Die Länge dieser Stangen, bestehet aus 5 Zoll und 8 oder 10 Linien.

§. 9.

Diese Gattungen der Zangen sind ordentlicher Weise durch ein schlechtes und sehr ausspannendes Schloß ausgedehnet, welches nichts anders ist, als eine kleine stählerne und Piramiden förmige Feder, deren Basis 3 Linien breit, und 1 Linie dick ist, die aber der gantzen Länge nach unvermerckt in ihrem Bezirck abnimmt, und sich endlich durch eine stumpffe Spitze in Gestalt eines Schnabels endiget. Diese Feder wird kalt geschlagen um die poros des Stahls zusammen zu ziehen, und selbige dadurch mehr ausspannend zu machen; gegen ihrer Basis ist sie ein wenig gekrümmet, damit ihre Spitze von der geraden Linie entfernet, und seitwerts zugekehret werden können, und auf diese Art den ressort oder das Schloß ausmachet. Endlich

lich ist noch die Basis dieser Feder durchbohret, um eine Niete durchzustecken, welche zugleich durch die männliche Stange dringet, und sauber umgeschlagen, auch auf der obern Superficies so glatt gefeilet ist, daß sie daselbst fast nicht zu sehen ist.

§. 10.

Wenn wir also unsere Beschreibung zu Ende bringen wollen, so bleibet uns noch übrig die vordere Extremitæt dieses Instruments zu untersuchen, als welche insgemein der Schnabel genennet wird: es fänget derselbe an den vorderen Theil des Cörpers oder des durchgesteckten Gelencks durch einen Kopff an/ der an der obern und untern Seiten rund, an denen Seiten-Theilen aber platt gemacht ist. Dieser Kopff wird von zweyen halben Circkeln formiret, davon der gröste sich an der oberen oder weiblichen Stange, der andere aber an der untersten befindet. Wenn nun diese halbe Circul mit einander vereiniget werden, so machen sie ein gerades Loch, welches man das Auge der Zange nennet, wann aber dieses Instrument offen ist, so gleichet es einem Schnabel oder einem aufgesperreten Rachen.

§. 11.

Das übrige Theil des Schnabels sind 2 Klingen oder Piramiden förmige Stangen, deren Anfang ohngefehr drittehalb Linien dick, und 5 Linien breit ist; inwendig sind sie gleich und eben, auswendig aber rund, und werden in ihrem Bezirck, welcher 3 Zoll lang ist, mehr und mehr schmäler, und endigen sich endlich durch eine stumpffe und runde Spitze. Diese 2 Klingen, so den

Schna-

Schnabel formiren, sind ein wenig einwerts gebogen, welches macht, daß man zwischen denenselben zu der Zeit, da das Instrument zugemacht ist, ein Spatium wahrnimmt, welches sich aber mehr und mehr verliehret, je näher es an das Ende des Schnabels kommt, woraus denn folgt, daß indem diese beyde Klingen sich einander an denen Extremitæten berühren, sie desto besser zusammen kneipen.

§. 12.

Der eintzige Unterscheid, der sich zwischen dem Krannig-Schnabel und dem Raben-Schnabel befindet, bestehet darinnen, daß die vordere Extremitæt dieses letzteren 1 Zoll kürtzer ist. Die Kerbe, welche man inwendig an der Extremitæt des Schnabels dieser beyden Instrumenten machet, seind Hervorragungen, deren eines über das andere lieget, und von der Extremitæt gegen den Kopff lauffen.

§. 13.

Die vordere Extremitæten des Endten-Schnabels sind gantz anders gemacht, denn es sind 2 kleine länglichte Löffel, so ihr Corpus in der Breite übertreffen, und noch nicht gäntzlich 2 Zoll lang sind, auswendig sind sie rundlich, und an dem Ende gantz stumpff, welches also eine Figur ist, die einen Endten-Schnabel recht presentiret. Gleichwie aber diese Gattung der Zangen gebraucht wird, die fremden Cörper, welche feste in dem Fleische stecken, selbst die Kugeln auf denen Knochen, oder auch die Splitter, deren Auffent-

halt in dem Fleische sehr schädlich ist, auszuziehen; so müssen dieselbigen an denen Extremitæten stachlicht auf die Art einer Raspel gemachet seyn, um den Cörper, den man ausziehen will, mit mehrer Festigkeit zu halten.

§. 14.

Der Endten-Schnabel, Raben-Schnabel, und Krannig-schnabel, verrichten das Amt eines Hebers von der erstern Gattung, weil deren punctum fixum sich zwischen der Macht und dem Wiederhalt befindet. Und da die hinteren Theile dieser Zangen sehr lang sind, so folgt daraus, daß, zufolge dessen was wir oben schon gesagt haben, die Stärcke derselben um so viel desto grösser seyn müsse. Es giebet die Mechanic, die wir bey der Verfertigung dieser Stange angemercket, und über alles dieses noch die Krümmung, die man an der weiblichen Stange wahrnimmt, diesem Instrument auch viel Stärcke; und dieses ist die Ursach, warum wir diejenigen Endten-Schnäbel, Raben- und Kranich-Schnäbel verachten, deren hintersten Stangen rund sind, und die sich durch Ringe endigen, weil sie nicht so viel Stärcke haben, wie solches leicht zu beweisen stehet.

§. 15.

Die Art und Weise sich des Kranich-Schnabels und derer anderen Zangen, von denen ich jetzo geredet habe, zu bedienen, geschiehet solchergestalt, daß man den fremden Cörper mit den Zeige-Finger der lincken Hand berühren könne; dafern man es aber mit dem Finger nicht thun kan, so

so bedienet man sich der Sonde oder des Stilets: man greiffet folgends das Instrument auf solche Art an, daß der Musculus Thenar der rechten Hand, auf die Extremitæt der männlichen oder untersten Stange aufgeleget, und die 4 Finger unter der weiblichen oder obern Stange angelegt seyn, um das Instrument dergestalt zu fassen und zusammen zu drücken, das es zugeschlossen bleibe. Man schiebet nach diesen, den Schnabel der Zange längst dem Finger oder Stilet hin, und wenn man mit dem Schnabel des Instruments den fremden Cörper fühlet, so ziehet man das Stilet wieder zurück, und lässet die Finger der rechten Hand ein wenig nach, um also dem Schloß oder der Feder die Freyheit zulassen, die Zange zu erweitern und zu öffnen, hernach fasset man den fremden Cörper, und ziehet demselben gantz leise heraus.

§. 16.

Aus allen diesem, was wir jetzo erzehlet haben, erhellet also genugsahm, daß der Gebrauch des Endten-Schnabels, des Raben-Schnabels, und Kranich-Schnabels sey, die fremden Cörper auszuziehen, welche dergestalt in dem Fleische oder in denen Knochen feste stecken, daß sie der Gewalt derer Korn-Zangen mit den Ringen nicht haben nachgeben können.

§. 17.

Woferne wir denenjenigē Leuten nachahmen wolten, die sich einbilden grosse Thaten zu thun, wenn sie mit dem grösten Nachdruck eine Anzahl derer alten Instrumente beschreiben, welche die Chirurgi

unseres Seculi schon längst als unnützliche und ungebräuliche Instrumenta abgeschaffet, so könnten wir hier eine vortreffliche Auslegung, des Papageyen-Schnabels, des Greiffen-Schnabels, und anderer dergleichen mehr machen, die man beym Ambrosio Paræo und in denen andern Büchern derer alten Authorum findet: aber wir überlassen diesen Zeitvertreib solchen ruhmsüchtigen Leuten, welche, da sie doch selbst unsere, und unserer Vorfahren Copiisten sind, meynen, daß ihnen die gantze Welt nicht gleiche.

ARTIC. III.

Von der ersteren Art derer Kugelzieher, oder von dem Kugelzieher mit verschiedenen Zacken.

§. 1.

DIe Instrumenta, welche man Kugelzieher nennet, sind zweyerley Gattung. Die erste Gattung enthält deren zwey in sich, welche ob sie gleich auf unterschiedliche Art gemachet sind, dennoch einerley Nutzen und Gebrauch haben. Der 1ste ist auf zweyen Hacken zusammen gesetzet, die sich einander nähern, auch eines von dem andern entfernen, und zwar vermittelst eines Kunstücks, welches die Messerschmiede Couliſſe das ist, ein Schutzgatter nennen. Da aber dieses Instrument nicht so commode als das folgende ist, so wollen wir dessen nicht gedencken.

§. 2.

§. 2.

Der 2te Kugelzieher, den wir unter der erstern Gattung mit begriffen haben, hat 3 Zacken, die sehr starck und künstlich gemacht sind. Um nun dessen mechanische structur recht zu untersuchen, so muß man nothwendig dessen Corpus und die Röhre betrachten. Das Corpus muß noch in 2 Theile getheilet werden, nehmlich der 1ste Theil als welcher das vornehmste Stück an derselben ist, und der andere, der ihm statt eines Stieles dienet. Das vornehmste Stück an dem Kugelzieher mit 3 Zacken ist ein eisern oder stählernes Stänglein, welches 8 und einen halben Zoll lang, 2 Linien dick, und in der Mitte recht viereckigt gemacht ist, und dessen Extremitæten gantz unterschiedlich sind.

§. 3.

Die vorderste Extremitæt ist nichts anders als 3 stählerne Zacken oder Häcklein, welche genugsahm schwanck, und folglich sehr ausspannend, ohngefehr 2 Linien breit, und 4 Zoll lang sind. Diese 3 Zacken müssen kalt geschlagen werden, damit, wenn die pori des Stahls zusammen getrieben sind, ihre ausdehnende Krafft desto stärcker sey: auswendig sind sie ein wenig gekrümmet, folglich inwendig wieder zusammen gebogen, damit jedweder Zacken insbesondere einen kleinen Hacken oder eine Art eines Löffleins formiren möge. Von aussen sind sie wohl poliret, und ein wenig rund, von innen aber hohl gemacht, und nicht sonderlich ausgefeilet. Ihr unterster Theil ist mit dem Stänglein auf solche Art zusammen

gelöthet, daß sie zusammen ein 3 doppeltes Stück ausmachen.

§. 4.

Die hinterste Extremitæt ist ein Cilinder, der viel dünner als die viereckigte Stange, und 2 Zoll und 5 Linien lang ist, und dieses ist so zu sagen die Angel des Kugelziehers.

§. 5.

Der Stiel des Kugelziehers ist derjenige Theil, welcher die Machine beweget; dessen Zusammensatzung ist eine schlechte Schraube, weil die Würckung dieses Instruments gantz mäßig seyn muß: in der Länge hält er 1 Zoll und 10 Linien, und der Diameter kan ohngefehr 3 Linien ausmachen. Diese Schraube scheinet aus der Mitte eines Knopffs herauszukommen, und zwar an der hintersten Seite, anwelcher ein Kleeblat ist, so das Amt einer Handhabe verrichtet. Hiebey ist noch dieses zu bemercken, daß der Knopff so wohl als die Schraube der Länge nach durchbohret ist, welches also einen Canal machet, den die Angel des vornehmsten Stückes einnimmt, diese ist an dem hintersten Theile des Knopffes umgeschlagen, und zwar über ein klein geschraubtes Loch, welches sie in dem Canal der Schraube aufbehält, ohne daß sie wieder heraus gehen könne.

§. 6.

Die Röhre des Kugelziehers ist derjenigen gleich, die wir in dem folgenden Articul untersuchen wollen, und die dem Tire-fond zugehöret, nichts destoweniger aber mit dem Unterscheid, daß

die Seiten-Seulen, die Figur zweyer S. haben, so aber nur von dem Gutdüncken des Künstlers herrühret, und daß das Loch des Querbalckens viereckigt sey, damit es die viereckigte Stange als die eben das vornehmste Stück ist, wohl in sich fassen möge.

§. 7.

Die Länge dieses gantzen Instruments ist von 13 Zoll, und dessen Action ist diese, daß, indem man die Schraube von der lincken nach der rechten Hand drehet, so öffnet und dehnet man die Zacken auseinander, im Gegentheil aber muß man es von der rechten nach der lincken Hand drehen, damit man selbige auch wieder zusammen bringen möge.

§. 8.

Die Art und Weise sich dessen zu bedienen ist, daß man es zugemacht in die Wunde schiebe, und wenn man mit demselben den fremden Cörper berühret, so öffnet man es gantz leise, indem man von der lincken nach der rechten Hand drehet, wie ich es schon gesaget habe; wenn man nun fühlet, daß die Krümmungen derer Zacken die Kugel zwischen sich haben, so machet man das Instrument, welches die Kugel umfasset hat, allmählig wiederum zu, um selbiges aus der Wunde herauszuziehen; Dieses ist also der Nutzen des erklährten Kugelziehers.

Erklährung der zehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. zeiget den Kranich-Schnabel, welchen wir in dem 2ten Artic. des 5ten Capit. untersuchet haben.

A. Die Vereinigung der Zange, à jonction passée oder das durchgesteckte Gelenck genandt.

B. Die männliche Stange.

C. Die weibliche Stange.

D. Der Schnabel der Zange.

E. Das Schloß oder die Feder, welche die Zange ordentlicher Weise offen hält.

Fig. II. Stellet für einen Kugelzieher mit unterschiedlichen Zacken, welcher in dem 3ten Art. des 5ten Cap. beschrieben worden.

F. Die drey Zacken, die aus der Röhre herausstehen, und welche dienen die Kugeln fest in sich zu fassen.

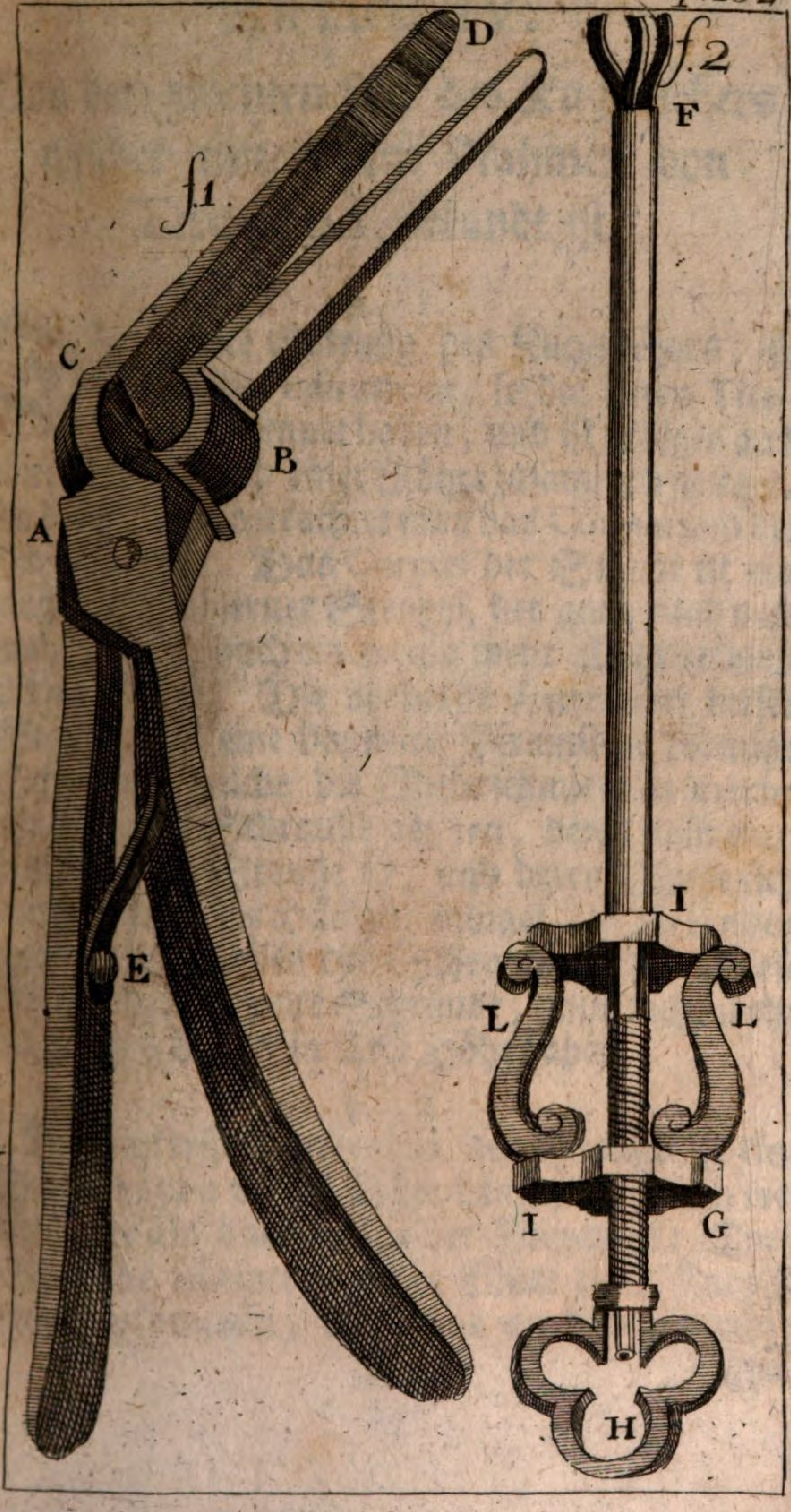
G. Die einfache Schraube, welche der gantzen Länge nach als ein Canal ausgehöhlet ist, damit die Angel des vornehmsten Stücks des Kugelziehers durch selbige gehen könne.

H. Das Kleeblat, welches statt einer doppelten Handhabe dienet, und welches mit der Schraube ein Corpus ausmachet.

I. I. Zwey Quer-Balcken, davon der oberste mit einem viereckigten Loche, der unterste aber mit einem runden geschraubeten Loche versehen ist.

L. L. Zwey Seulen, welche die Quer-Balcken unterstützen.

ARTIC.


f.1
D
C
B
A
E
f.2
F
I
L
L
I
G
H

ARTIC. IV.

Von der zweyten Art des Kugelziehers, welcher unter dem Nahmen von Tire-fond, bekandt ist.

§. 1.

Die zweyte Gattung des Kugelziehers, ist ein solches Instrument, so die Alten Tire-fond genennet haben, und ist selbiges aus einer Stange und einer Röhre zusammen gesetzet. An der Stange betrachtet man das Corpus und die Extremitæten. Das Corpus der Stange ist ein langer und stählerner Stengel, der gantz rund und wohl poliret, auch ein wenig mehr als drittehalb Linien dick ist. Die vorderste Extremitæt dieser Stange, ist eine doppelte Piramiden förmige Schraube, welche die Meßerschmiede la meche oder doppelte Schraube nennen, deren Basis eben so dick als die Stange ist, und deren Spitze sich durch zwey kleine Häckgen endiget, so die Enden eines jeden Theiles der Schraube sind. Diese Meche oder doppelte Schraube, muß nicht mehr als 5. biß 6 Linien in ihrer Höhe haben.

§. 2.

Die hinterste Extremitæt der Stange ist eine Schraube von 2. Zoll in der Länge, welche ein wenig dicker als das Corpus der Stange ist: Diese Schraube scheinet aus der Mitte eines Knopffs herauszukommen, und zwar an dem hintersten

Theile, an welchem ein Ring oder Kleeblat ist, das statt eines Stieles oder Schraubendrehers dienen soll. Die Länge der gantzen Stange ist von einem Fuß und anderthalb Zoll.

§. 3.

An der Röhre betrachtet man die Basis und die Röhre. Die Basis oder Röhre bestehet aus vier Stücken, deren zwey einander gleich sind, und eines dem andern in dem Lager entgegen gesetzet ist. Von diesen vier Stücken gehen noch zwey gerade Seulen ab, so die beyden Seiten der Basis ausmachen, und 1 Zoll und 8 Linien lang sind; die andern zwey Stücken sind zwey Quer-Balcken, die in der Länge 2 Zoll, und 2 oder drey Linien haben, auch einander entgegen gesetzet, und in gleicher Linie geleget sind, und welche den obern und untern Theil der Basis ausmachen.

§. 4.

Diese Querbalcken sind in der Mitten vermittelst eines würbelichten Loches durchbohret, welches ein wenig mehr als drittehalb Linien im Diametro hat, damit es nach der Stange gestaltet sey, die da durchgehen soll. Diese zwey Löcher sind unterschiedlich, denn dasjenige, so man an den obersten Quer-Balcken wahrnimmt, kommet nur auf einer Seiten zum Vorschein, auf der andern Seite aber ist es von der Röhre bedecket, als welche auf diesen Ort fest gemachet ist; welches also beweiset, daß es der Eingang des Canals der Röhre sey, der fast 8 Zoll lang ist, und 3 und 1 halbe Linien im Diametro hat. Das Loch an dem untersten

tersten Quer-Balcken kommet auf beyden Seiten zum Vorschein, und ist selbiges inwendig mit einer spiralen Rinne geziehret, daher es auch der einfachen Schraube, die wir an der vordersten Extremitæt der Stange bemercket haben, statt eines Schraubloches dienet.

§. 5.

Die Art und Weise sich dieses Instruments zu gebrauchen, ist eben dieselbige, die wir beym Kugelzieher gelehret, und so bald man wahrnimmt, daß die Schraube der Stange gnugsam in die Kugel eingegangen, so ziehet man eines so wohl als das andere gantz leise wieder zurück.

§. 6.

Der Nutzen des Tire-fond ist, daß man sich dessen bediene die Kugeln auszuziehen, welche dergestalt in die Knochen geschoßen sind, daß die andern Instrumenta, von welchen wir jetzo geredet, nicht hinlänglich zu dieser Verrichtung gewesen: wann aber zum Exempel der fremde Cörper statt der Kugel ein Stück Eisen wäre, welches dergestalt feste in dem Knochen stäche, daß kein eintzig von denen Instrumenten, die zur Extraction der fremden Cörper gewidmet sind, fähig wäre selbiges auszuziehen, so siehet man wohl, daß der Tire-fond selbiges nicht durchbohren könne, wie es wohl an einer bleyernen Kugel geschehen würde; Alsdenn müste man den Knochen rings um den fremden Cörper herum durchbohren, unter denselben ein Elevatorium oder ander Instrument schieben, und ihn also suchen heraus zu bringen.

Erkläh-

Erklährung der eilfften Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die zweyte Gattung des Kugelziehers, welcher Tire-fond genennet wird, und in diesem Articul beschrieben worden.

A. Zeiget die Stange und die doppelte Schraube, welche sie an- und abschraubet.

B. Das Kleeblat, welches statt eines Stieles und Schraubendrehers dienet.

C. Die Meche oder doppelte Schraube des Tire-fond.

D. Die Röhre desselben.

E. E. Zwey Quer-Balcken, davon der eine der obere und der andere der untere ist.

F. F. Zwey gerade Seulen, welche, indem sie mit denen Quer-Balcken vereiniget sind, die Basis der Röhren ausmachen.

Die 2te, 3te, 4te und 5te Figuren, zeigen unterschiedliche Nadeln, die in dem ersten Artic. des folgenden Cap. sollen beschrieben werden.

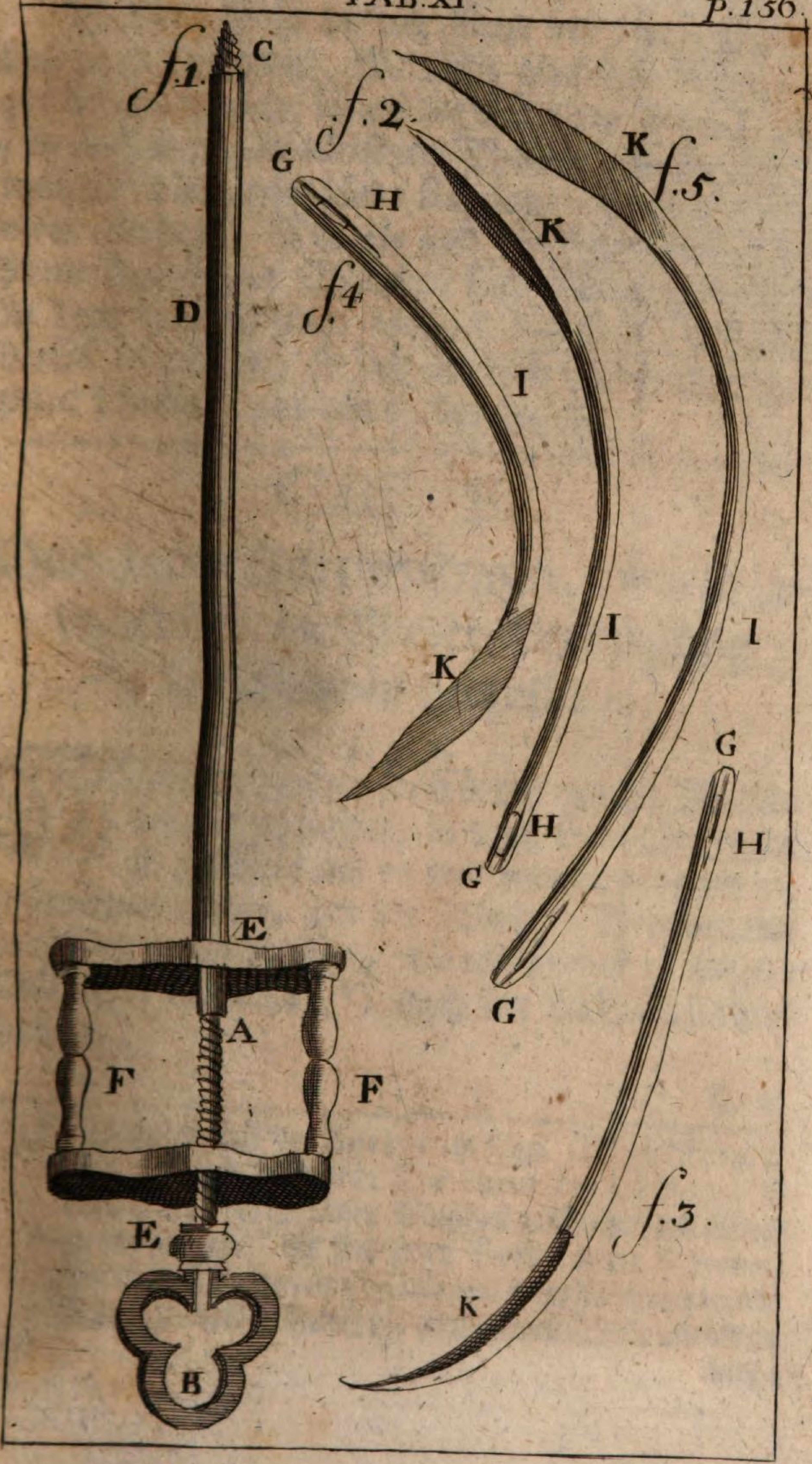
G. G. G. G. Der Kopff derer Nadeln.

H H. H. H. Das Nadel-Oehr oder die Oeffnung der Nadel.

I. I. I. I. Bemercken den mittleren Theil des Cörpers der Nadeln, welcher rund seyn muß, wie wir es in dem folgenden Capitul ersehen werden.

K K. K. K. Ist der Anfang der Spitze, an welcher man die Schneide der Nadel siehet, dabey aber zu bemercken, daß die 2te und 3te Figur den inwendigen Theil, folglich den Triangel zeigen; die 4te und 5te Figur aber, weisen den Rücken, den platten Theil oder die Basis des Triangels.

Endlich


f.1.
C
D
E
A
F
F
E
B
f.2.
K
I
H
G
f.3.
G
H
K
f.4.
G
H
I
K
f.5.
K
I
G

Endlich so ist die 2te Figur bey denen Wunden zu gebrauchen, die nicht alzu tieff sind: die 3te kan vor solche länglichte Wunden dienen, die sich an denen Cilindrischen Theilen befinden, und woselbst die vereinigende Bandage nicht kan appliciret werden, Die 4te und 5te Figur, sind zu der Sutur derjenigen Wunden sehr nützlich, die sich in dem Cörper eines Musculi befinden, und sind dieses diejenigen, so sich am besten zur Gastrorhaphie schicken, vor allen aber die 5te.

CAP. VI.

Von denen Instrumenten, welche geschickt sind, die Wieder-Vereinigung der Wunden herzustellen.

§. 1.

Nachdem der fremde Cörper aus der Wunde herausgeschaffet, so muß man die Leffzen so geschickt als es nur immer möglich ist, zusammen ziehen, um die Wieder-Vereinigung derselben zu verschaffen, wie wir solches in unserer Chirurgia Practica (*) nach der Länge erklähret haben.

§. 2.

(*) Daselbst sagt der Author im Cap. III. des Tom. I. pag. 31. und folgends: Die Sutur der Chirurgie ist eine Nath, die an denen Wunden geschiehet, um selbige zu vereinigen. Es sind zwey Sorten derer Suturen, die eine ist die Suture unissante, oder die vereinigende Naath, weil sie dienet die zertheileten Theile wieder zu verei-

§. 2.

Dieser Handgriff wird eine Sutur oder Nath genennet, und die Instrumenta so hierzu dienen, sind gemei-

vereinigen, und nennet man selbige die Suture à points separez mit zertheilten Stichen; die andere ist die Suture à points continus, mit an einander hängenden Stichen, welche die Feuchtigkeiten verhindert, aus ihren Cavitæten zu lauffen, und wird selbige auch la Suture restrinctive oder die zusammenziehende Nath genennet. Die vereinigende Nath ist die Wahre, wenn sie vermittelst des Fadens und der Nadel gemacht wird: Die Falsche aber ist sie, wenn man gar kein Instrument dazu gebrauchet. Man bedienet sich dazu zweyer Hefft-Pflaster, welche starck kleben, man machet selbige warm und appliciret sie auf jeder Seiten, und zwar einen Finger breit von dem Rand der Wunde, hernach so ziehet man die zwey Leffzen der Wunde durch Hülffe des Hefft-Pflasters zusammen, man machet es auch ohne Hefft-, vermittelst eines grossen Pflasters, in dessen Mitte ein Loch geschnitten. Die wahre Sutur ist einfach und zusammen gesetzet, die erste geschiehet vermittelst eines Fadens und der Nadeln, dergleichen sind, die Suture Entrecoupée und Entortillée; die andere erfordert ausser dem Faden und der Nadel noch einige andere Sachen mehr, als da ist die Suture Enchevillée. Endlich so wird die zweyte Sorte der Suturen à points contenus gemacht, und gleichet derjenigen Nath, welche die Kürschner machen, die Felle zusammen zu nähen, deßwegen man selbige auch die Kürschners-Nath nennet; man bedienet sich derselben bey denen Darm-Wunden.

Bey der Suture Entre-coupée, muß der Operateur bey einer tieffen Wunden vermittelst der krummen Nadeln, und eines gleichen, weichen und gewächseten Fadens

gemeiniglich Nadeln von unterschiedlicher Figur, wie wir solches in denen Artickeln dieses Capituls mit mehrern ersehen werden.

ARTIC.

deus, die Lefftzen der Wunden zusammen ziehen, hierzu aber muß er die Nadel so mit einem dienlichen Faden eingefädet seyn muß, in die rechte Hand nehmen, und nachdem er folglich die Spitze der Nadel 3 biß 4 Linien weit von dem Rand der obersten Lefftzen der Wunde angesetzet, so muß er selbige ein wenig unter der Zertheilung einstechen, dabey aber zu gleicher Zeit bemercken, daß er auf einmahl die beyden Ränder der Wunde mit einem Stiche fasse, und wenn es nöthig ist, zwey oder drey Stiche thun, und an jedem Hefft so viel Faden übrig lassen, als man nöthig hat, denselben zuzuknüpffen; hernach aber schneidet man den Faden in der Mitte ab.

Die *Suture Entortillée* zu der *Operation* der Hasenscharte wird gemacht, wenn man die Scharte und die Härtigkeit ausgeschnitten hat: Die Nadeln deren man sich bey dieser Gelegenheit bedienet, sind sehr klein; nachdem man den Kopff der Nadel mit einem Stückgen Leinwand umwunden, und in die Rinne des Nadelhalters geleget, so muß der *Chirurgus* die Lefftzen der Wunden gerade an einander bringen, und nachdem er die Spitze der Nadel, welche er in seiner rechten Hand hält, an der lincken Seite der Wunde 2 Linien breit von der Zertheilung angesetzet, so muß er die zwey Lefftzen mit einem Stich durchstechen, wenn er nun die Nadel mitten in die Dicke der Lefftzen geführet, so muß er die zweyte und dritte auch durchstechen, hernach so *appliciret* er einen gewächseten Faden an die Nadel um selbige zu umwickeln, dergleichen Umschlingungen er denn auch an der zweyten und dritten machet.

Bey

ARTIC. I.

Von denen chirurgischen Nadeln, welche geschickt sind, die Suturen zu machen, und die offene Blut-Gefäße zu binden.

§. 1.

DIe Nadeln, welche zu denen Nathen, und Zubindungen derer offenen Blut-Gefäße dienen, sind in grosser Anzahl, und von mancherley Figur vorhanden, nachdem die Sutur, die man machen muß und auch die Theile beschaffen sind, an welchen sie soll verrichtet werden.

§. 2.

Bey der Suture Enchevillée, muß der Operateur eine mittelmäßige, dicke und krumme Nadel nehmen, die mit 6. 8. oder 10 Faden, welche aber von weissen Hanff und gewächset seyn müssen, eingefädmet ist; hernach durchsticht er auf einmahl die beyde Leffzen der Wunde vorne in dem Fleische; Wann dieser Stich geschehen, so muß man deren noch zwey machen, und zwar einen auf jeder Seiten dieses erstern, ohne die Nadel zu verlassen, noch den Faden abzuschneiden. Nachdem man nun daselbst zwey Pflöcklein oder Chevilles, gleich aufgeleget, so muß man an jedem Ende desjenigen Fadens, welcher über die obere Leffze der Wunden heraus henget, einen Knoten machen, und jeden Faden, die den Hefft zwischen dem Knoten und der Wunde formiren, von einander sondern, welche also eine länglichte Oeffnung darstellen, durch welche man eine Cheville oder Pflöckgen stecket; und wenn man folglich zwey Finger an die untere Leffze, und zwar, auf jeder Seite eines jedwe-

§. 2.

Gleichwie ich aber schon eine generale definition von denen Nadeln gegeben habe, so will ich, um es nicht zu wiederhohlen, ihre unterschiedlichen Theile untersuchen, daraus dieselben bestehen.

§. 3.

Eine jede Nadel überhaupt muß in drey Theile abgetheilet werden, welche sind der Kopff, der Cörper und die Spitze. Der Kopff der chirurgischen Nadeln muß viel dünner seyn als das Corpus, und dieses muß noch weniger an dem Anfang als gegen der Spitze zu erweitert seyn. Man machet gemeiniglich an dem Kopff der Nadel zwey Rinnen, und zwar auf jeder Seiten eine, welche mehr oder weniger lang, mehr oder weniger tieff, und mehr oder weniger breit sind, nachdem die unterschiedliche Größe und Maaß der Nadeln, auch die Größe des Fadens oder des Bandes, so dadurch gezogen werden soll, beschaffen ist: aus diesem allen nun

---

jedweden Stiches, einen angesetzet, so ziehet man die Heffte einen nach dem andern zusammen, und zwar fänget man bey dem mittelsten an, um das zertheilete Fleisch mit geraden Stichen geschickt wieder an einander zu bringen; nach diesen theilet man jeden Hefft an der Unter-Leffze in drey Theile, davon zwey dienen müssen die zweyte Cheville zu befestigen; und mit dem mittelsten Hefft machet man mitten auf dem Pflöckgen einen einfachen Knoten; folgends bringet man die Leffzen der Wunde, mit solcher Geschicklichkeit, als nur möglich ist, gleich aneinander. An allen den andern Hefften machet man allezeit einfache Knoten, und über diese Knoten machet man kleine Schleiffen.

kan man schliessen, daß der Nutzen dieser Rinnen, zu nichts anders bestimmt seye, als nur einen Theil des Fadens oder eines andern Hеffts in sich zu fassen, damit derselbe das ordentliche Volumen der Nadel nicht viel vergrössere, auch desto leichter durch das Fleisch gehe, ohne selbiges auf einige Art zu zucken.

§. 4.

In der Mitte dieser Rinnen siehet man eine länglichte Oeffnung, welche die Nadel durch und durch dringet; diese Oeffnung wird das Nadel-öhr oder das Auge der Nadel genennet, und ihr Nutzen ist, daß man von beyden Seiten einen Faden oder Band durchziehen könne. Zufolge dieser Beschreibung, ist das Nadel-öhr jederzeit an der Seite der Rinnen, und diese zwey nothwendige Umstände der Nadel müssen sich allezeit an der Seiten der Schneide, befinden, und zwar aus solchen nicht ungegründeten und practischen Uhrsachen, die ich jetzo vorbringen werde.

§. 5.

Der Cörper der Nadel fänget accurat daselbst an, wo sich die Rinnen endigen, und erstrecket sich biß an dem ausgeschweiffeten und breitesten Ort der Nadel. Der Anfang dieses Cörpers, repræsentiret deutlich genug eine Cilindrische Figur; dieser Cilinder aber verliehret seine Gestalt, indem er sich der Spitze nähert, denn da er nahe bey dem Kopff rund ist, so fänget er an die dreyeckigte Figur anzunehmen, welche unvermerckt zunimt; und indem er sich nach der Seiten zuwirfft, wie ich es jetzo

jetzo erklähren will, so formiret derselbe an diesem Ort, zwey Winckel oder zwey Seiten, welche stumpff und gelinde seyn müssen.

§. 6.

Es ist ein grosses Theil des Cörpers derer Nadeln, die man bey denen Krähmern gantz fertig gemacht kauffet, oder diejenige, so fast alle Messerschmiede verfertigen, auf beyden Seiten schneidend, welches nicht allein gantz unnützlich, sondern auch sehr schädlich ist, und zwar aus solchen wichtigen und klährlichen Ursachen, die ich bald anzeigen werde: es müssen im Gegentheil vielmehr die Seiten dieses Cörpers, als welche sich ausbreiten, gantz stumpff und poliret seyn, gleichwie ich es schon gesaget, auch noch weitläufftiger erklähren werde.

§. 7.

Die Spitze fänget sich daselbst an, wo der Cörper aufhöret, ich meine, an dem ausgeschweiffeten und breitesten Ort der Nadel; dieser breite Ort ist die continuation des Cörpers, von welchem ich gesaget, daß er mit einer dreyeckigten Figur anfange, und eben dieses ist der Ort, an welchem man den Dreyeck am meisten bemercket, dessen platte Basis auswendig ist. Die Winckel, welche diese Superficies oder Basis endigen, haben einen rechten Bauch und sind sehr scharff, und die beyden andern Superficies müssen inwendig, oder in der Cavitæt der Nadel zum Vorschein kommen.

§. 8.

Der Anfang dieser Spitze nimt folgends in dem gantzen Umfang, das ist, sowohl in der Breite als

in der Dicke unvermerckt ab, biß daß er sich durch eine Spitze endiget, welche aber nicht alzu dicke seyn muß, indem sie sonst im Durchstechen grosse Schmertzen verursachen würde; sie muß aber auch nicht gar zu dünne seyn, weil sie leicht stumpff werden, und sich abnutzen würde, wenn sie nehmlich durch solche Theile gehen solte, deren textur oder Gewebe sehr feste wäre, und gleich als die Haut oder das Fell starck resistirete.

§. 9.

Ich habe oben schon gesaget, daß die Spitze der Nadel, an dem ausgeschweiffeten und breitesten Theile ihren Anfang nähme, und dieses ist also der Ort, alwo die Schneiden anfangen müssen, die von aussen durch eine platte Superficies, welche der Rücken oder die Krümmung der Nadel, oder auch die Basis des Dreyecks ist, und inwendig durch zwey Erhöhungen, zwischen welchen eine erhabene Linie befindlich, formiret werden, indem diese nun die zwey andern Superficies von einander theilet, so machet selbige den dritten Winckel aus; dieses ist also eine solche structur, welche die Schneiden sehr scharff und starck machet, auch der Spitze mehrere Festigkeit giebet.

§. 10.

Damit wir auch beweisen mögen, daß diejenigen Schneiden, die man in der Mitte des Cörpers der Nadel zu machen pfleget, unnützlich und schädlich sind, so sagen wir, daß die Nadel nicht weiter als von der spitzigen Extremitæt biß an dem breitesten Orte schneiden könne, weil die scharffen Winckel,

ckel, je mehr die Nadel das Fleisch durchdringet, eine neue Hinderung finden, so ohnfehlbar der Action ihrer Schneiden weichen muß; so bald aber der breiteste Theil, oder der Anfang der Spitze der Nadel, durchgedrungen ist, so findet der übrige Theil derer Schneiden einen breiten Weg vor sich, und folglich schneidet er nicht mehr; derohalben ist derselbe auch unnützlich. Wir beweisen es auch noch, daß die übrige Schneide schädlich sey, weil der Chirurgus die Nadel zu der Zeit da die Spitze über denjenigen Theil, den man hefften will, hervorstehet, an diesem Ort anfasset, damit er den übrigen Theil des Cörpers, und den Kopff der Nadel, auch die Heffte vollends durchziehen möge; wenn nun dieser Theil scharff wäre, so stünde der Chirurgus in Gefahr sich zu schneiden, und folglich würde er nicht mehr in dem Stande seyn, die Operation zu vollführen, derohalben sind diejenigen Schneiden sehr schädlich, die sich an dem Cörper anfangen. Wenn aber im Gegentheil, derjenige Theil des Cörpers der Nadel, welcher zunimt, und die Spitze formiret, ein wenig stumpff und auf denen Seiten poliret ist, so kan der Chirurgus denselben anfassen, ohne zu fürchten, daß er sich daran schneide.

§. 11.

Die Schneiden der Nadeln, müssen insgemein an denenselben Seiten, und mit denen Rinnen in gleicher Linie stehen, damit, wenn die Schneiden zu beyden Seiten ihre Oeffnungen gemacht, der Faden, welcher in dem Nadel-öhr stecket, einen

breiten Weg vor sich finden, und desto leichter und ohne zucken durch das Fleisch gehen könne.

§. 12.

Ausser allen particularitæten der Nadeln, von denen ich jetzo einen Abriß gemacht, haben selbige nach dem Unterscheid derjenigen Theile, die sie durchstechen sollen, auch mancherley Figuren. Z. E. Diejenigen Nadeln, deren man sich zur Hefftung solcher Wunden bedienet, die nur durch die Haut und Fett gehen, müssen keine grosse Krümmung haben. Im Gegentheil aber sind diejenigen, welche dienen, die Musculn zu hefften, etwas krümmer, und ihre Krümmung ist mehr oder weniger groß, je mehr oder weniger die Wunden tieff sind. Und also muß man Nadeln von unterschiedlicher Größe haben.

§. 13.

Diejenigen, die man zur Ligatur derer Gefäße gebrauchet, müssen die allerkrümmesten seyn, weil man mit selbigen das Fleich und die Gefäße zugleich fassen, und also auch die Nadel gantz tieff in den Theil eingehen muß; Dieses ist auch die Ursach, weßwegen wir hauptsächlich und mit Fleiß anrathen, daß die Nadeln, so bey denen Amputationibus zu Unterknüpfung der Gefäße gebraucht werden, sehr krum seyn, ja selbst auch etwas mehr als einen halben Circul vorstellen müssen. Die Vortheile, die wir von dieser Gattung der Nadeln ziehen, sind mercklich, weil man ein gut Theil des Fleisches damit fassen kan, welches, indem es die Gefäße umhüllet, verhindert, daß sie nicht von der

Ligatur

Ligatur abgeschnitten werden können, und daß man den Ausgang der Nadel nicht weit von dem Eingange derselben entfernen darff, welches also eine Vollkommenheit ist, die von der grossen Krümmung herrühret, und welche macht, daß man die gantze Superficies des Stummels nicht durch eine Ligatur beschwehren darff.

§. 14.

Da nun die Oeffnungen derer todten Cörper, an denen man bey ihren Lebzeiten die Bauch-Nath gemachet, allezeit zu erkennen gegeben haben, daß das Peritonæum nicht wieder zusammen wachse, so ist es auch unnöthig, daß man sich lange quäle und martere, die Gastrorhaphie oder Bauch-Nath zu machen, weil dieses das schwereste bey dieser Operation ist, die Art und Weise die Nadeln recht zu halten, und auch die Theile solchergestalt durchzustechen, daß sie zur Wunde nicht wieder herausgehen. Die fast gantz gerade Nadeln, so uns als die dienlichsten vorkommen, scheinen hierzu am wenigsten geschickt zu seyn, wenn man nur ein wenig darauf acht hat; denn weil ihr Kopff in die Cavitæt des Bauches nicht eingehet, so können sie die Integumenta oder die Decken desselben nicht anders als nur gantz schreim durchstechen, und da die Oeffnungen, die sie am Peritonæo und in der Haut machen, durch diese Schrägigkeit, sehr weit von einander entfernet werden, wie man solches vermittelst einer perpendiculairen Linie, die man von der Oeffnung der Wunde biß in den Bauch ziehen würde, sehen kan, so folgt daraus, daß diese Nadeln

deln am wenigsten geschickt sind, das Peritonæum an die Leffzen der Wunde zu bringen.

§. 15.

Diejenigen krummen Nadeln, so da dienlich sind die Suturen an denen grossen Musculis zu machen, und deren man sich vor diesem gebrauchete, haben den Vorzug, weil ihre Krümmung machet, daß die Spitze das Peritonæum und die Haut in gleicher Linie durchsticht; dafern aber ja eine von denen Oeffnungen, es sey nun vom Peritonæo oder von der Haut, von der geraden Linie abweichet, so wird es die Oeffnung der Haut seyn, die sich der Wunde am meisten nähert.

§. 16.

Es liegt also klar am Tage, daß die mit einer krummen Nadel gemachte Sutur mehr an den Rand der Wunde anziehe, gleichwie aber diese Annäherung die Wieder-Vereinigung nicht eher zu Stande bringet, so ist dieses auch nicht dasjenige das uns bewegt, diesen letztern Nadeln den Vorzug zu geben; es ist vielmehr im Gegentheil die Commoditæt und Leichtigkeit mit der man die Gastrorhaphie oder die Bauch-Nath machet, als welche mit denen fast geraden Nadeln so mühsam zu verrichten ist, daß der Chirurgus genöthiget wird, tausend beschwehrliche Posituren zu machen, ja tausend Vorsichtigkeiten zu gebrauchen, die doch alle zu nichts helffen, als nehmlich die Haut mit dem Daumen zu schieben, und das Peritonæum an sich zu ziehen, weil dieses letztere sich niemahlen wieder vereiniget, wofern es nicht mit einigen beweglichen

Theile

Theilen des Unterleibes zusammen wächset. Dieses ist dasjenige, welches wir alsofort in der zweyten Edition unserer Chirurgiæ Practicæ, anbemercken wollen.

§. 17.

Damit wir nun unsere Rede fortsetzen mögen, so haben wir noch mehrere Nadeln, welche von denenjenigen, davon wir jetzo geredet haben, gantz unterschieden sind. Dergleichen sind die Nadeln, die man zur Sutura Tendinum oder Hefftung der Flechsen anzuwenden pfleget, und diejenigen, die man zur Hasenschqrte gebrauchet.

§. 18.

Die ersteren haben ihre Krümmung mit denen andern Nadeln, von welchen wir gedacht haben, gemein, weil diese Figur den Durchgang der Nadel sehr viel erleichtert; sie sind aber von denen andern *allen* unterschieden. Erstlich darinnen, daß sie sehr sauber und dünne seyn; zum andern, daß sie nur eine Schneide haben müssen. Drittens sind sie hierinnen auch von denen andern unterschieden, daß ihre Schneide sich nicht auf denen Seiten gleich als derer anderen Nadeln, welche auf beyden Seiten schneiden müssen, sondern in der hohlen Seite befindet, die convexe Seite aber gleich als ein Rücken rund gemacht ist; dieses ist also eine Mechanic, welche um so vielmehr mit der Structur der Flechse, als die nichts anders denn ein Bündel derer dicht in einander gewickelten Fibern ist, übereinkommt, indem sie nichts anders thut, als nur die Fibern der Flechsen auseinander zu dehnen, oh-

ne selbige zu zerschneiden, noch zu zerstreuen. Endlich und zum vierten, so muß auch das Nadel-öhr derjenigen Nadel, die zur Sutura Tendinum dienet, mit ihrer Schneide und dem Rücken übereinkommen, das ist, die Oeffnung muß auf der hohlen und convexen Seite zum Vorschein kommen, damit der Umfang des Fadens, indem er leichte durchgehet, die Wunde nicht alzu sehr erweitere.

§. 19.

Die Nadeln, mit denen man die Hasenscharten vereiniget, sind gantz und gar von denen vorhergehenden unterschieden, denn sie sind gantz gerade, ihr Cörper ist rund als ein Cilinder, aber ihre Spitze muß gantz platt seyn, und auf beyden Seiten schneiden, mit einem Worte, sie muß als eine Schlangen- oder Vipern Zunge gemacht werden, damit sie im Durchstechen zugleich auch schneide, folglich leichter durchgehe, und dem übrigen Theil der Nadel einen breiten Weg bahne.

§. 20.

Wann man an dieser letztern Gattung der Nadeln ein Nadel-öhr wolte machen lassen, so müste selbiges auf die Seiten der Schneiden gestellet werden, da man aber keinen Faden durchziehet, so ist es nur eine vergebliche Arbeit; Und wenn man einige Heffte im Gesichte oder auf denen Händen machen will, so muß man sich vielmehr einer zarten und gantz gelinde gekrümten Nadel bedienen.

§. 21.

Gleichwie aber die Nadel, die wir jetzo beschrieben

ben haben, so wohl als die vorige kurtz und gantz dünne seyn muß, und daß die Finger (ob man es gleich vermeinet) selbige nicht mit genugsahmer Festigkeit halten können, um sie gerade, sicher, und ohne Mühe durch die Haut zu stechen, so muß man sie in ein solches Instrument stecken, so wegen seines Nutzens Porte-Eguille, das ist, ein Nadelhalter, genennet wird; um nun das Ungemach dieses Instruments bey der Hasenschart, und die Wiederwärtigkeiten, welche die stählerne Nadeln verursachen, zu verhüten, von denen man genöthiget ist die Spitzen, die gemeiniglich den Krancken stechen abzukneipen, so hat der Herr Petit, wie wir solches an seinem Orte sehen werden, zweyknöpffigte Steck-Nadeln, und auch solche Nadeln erdacht, die in Gestalt einer Spick-Nadel gemacht sind, um selbige zu leiten.

§. 22.

Diese Gattung der Nadeln, sind fast gantz gerade: sie sind genugsahm dünne, um nicht eine gar zu grosse Oeffnung zu machen, aber auch auf eine solche Art gemacht, daß die Stecknadeln sich in denenselbigen wohl passen, denn es ist ein grosser Fehler, die runden Cörper als das Corpus der Nadel, mit Gewalt in das Fleisch, und fürnehmlich in die Haut zu stossen, noch grösser aber ist derselbige Fehler, wenn man sie drinne stecken lässet; indem sie ohnfehlbar eine Geschwulst, und eine Entzüudung nachsich ziehen, die die Wieder Vereinigung aufhalten.

§. 23.

§. 23.

Die Spitzen dieser Nadeln, haben eben dieselbigen Eigenschafften an sich, als diejenigen, die wir oben schon beschrieben haben, doch mit dem Unterscheid, daß sie keine Vive-arete haben; ihr Cörper ist cilindrisch, und ihr Kopff ist auf denen Seiten der Schneiden, gleich als eine Spicknadel gespalten, damit selbiger inwendig 2 kleine und länglichte Cavitæten formiren möge, welche dienen den einen Kopf der Nadel in sich zu fassen, wobey noch zu bemercken, daß diese Cavitæten kleine Schnäbels oder Wiederhalt haben, die den Kopf der Nadel fest in sich halten.

§. 24.

Es ist auch noch sehr gut, daß man diese Gattung der Spicknadel von unterschiedlicher Grösse habe, wobey noch Acht zu haben, daß ihre Spitze ein wenig krum gebogen sey: und ihr Nutzen ist eben nicht zu verachten, wie wir solches anderwärts sehen werden.

§. 25.

Es bleibet uns also nichts mehr übrig, als nur noch von derjenigen Nadel zu reden, die wir zur Amputation in dem Gelenck des Arms bestimmet haben: sie ist nur der Grösse wegen von denen erstern unterschieden, und muß sie auch noch eine grosse Krümmung haben.

§. 26.

Wann wir die Maaße des meisten Theiles der Nadeln nicht angezeiget, von denen wir erzehlet haben, so ist es dieserwegen geschehen, daß wir

geglaubt,

geglaubt, wir könnten uns dessen mit guten Fug entschütten, indem wir bedacht gewesen sind, selbige in ihrer natürlichen Grösse hieher stechen zu lassen.

§. 27.

Die Art und Weise sich der Nadeln zu bedienen, ist zufolge ihrer Figur sehr unterschiedlich; diejenigen, welche dienen die Suturen in denen Integumentis oder in denen Cörpern der Mäußlein zu machen, fasset man auf solche Art. Entweder man drehet sie vorwärts, oder gegen den hintersten Theil der Hand; so wohl nach der einer als der andern Art, muß die Nadel, mit der Mitte ihres Cörpers auf den Zeige und Mittel-Finger geleget: der Daumen aber in den hohlen Theil diesen Fingern entgegen gesetzet werden, und der Gold-Finger und kleine Finger müssen der gantzen Hand statt einer Stütze dienen.

§. 28.

Diese erstere Methode ist die gebräulichste, die andere hat öffters etwas leichteres und vollkommeneres in sich, weil man durch Hülffe desselben eine Nadel mit einem Stich quer durch die Leffzen einer Wunde sticht, ohne selbiges offt zu wiederhohlen.

§. 29.

Eben diese Nadeln sollen zur Gastrorhaphie oder Bauch-Nath dienen, hiebey aber muß man bemercken, daß sie groß und starck genug seyn, und daß man die Spitze der Nadel zu der Zeit vorwärts drehe, wenn man die von sich am weitesten entfer-

nete

nete Leffze der Wunde durchsticht: im Gegentheil aber, muß man sie gegen den hintersten Theil drehen, wenn man die andere Leffze durchstechen will.

§. 30.

Damit man sich nun auch der Nadeln, die man bey der Sutura Tendinum gebrauchet, recht bedienen möge, so muß man sie in den Porte-Eguille oder Nadelhalter stecken, um desto sicherer zu operiren. Will man die Spicknadeln zur Hasenscharte gebrauchen, so stecket man einen Knopff der Nadel in die Spalte der Nadel, hernach sticht man die Spicknadel zwerg durch die Leffzen der Wunde, und nimmt diejenigen Vorsichtigkeiten dabey in acht, die wir schon angezeiget, und welche wir noch in unseren Tractat von denen Operationibus weitläufftig ausführen wollen; die Stecknadel aber bleibet darinnen stecken, gleich als ein Stück Speck, welches man durch einige Stücke Fleisch gezogen.

§. 31.

Die Art und Weise die grosse Nadel zu halten, welche wir recommendiren, die Ligatur bey der Amputation im Gelenck des Arms zu machen, ist, daß ein Theil ihrer convexen Seite nach der inwendigen Seite der Hand gekehret, und der Kopff an den Musculum Hipothenar angestützet sey, daß die Mitte ihrer Krümmung auf die inwendige Seite der zweyten Phàlanx des Zeige-Fingers ruhe, und der Daumen in die Cavitæt der Nadel, diesem Finger entgegen gesetzet sey. Wenn demnach der Chirurgus dieses Instrument also gefasset hat,

muß

muß er denn Arm des Patienten solchergestalt in die Höhe heben lassen, daß selbiger einen geraden Winckel mit dem Leibe formire: wenn der Arm in dieser Stellung begriffen, so wird man unter dem obern Theile einer Cavitæt gewahr, so die Höhle der Axel genennet. Und vorwardts durch den grossen Musculum Pectoralem, hinterwerts aber durch den grossen Musculum Dorsalem formiret wird. Wenn der Chirurgus 2 Linien zum voraus setzet, welche von denen Seiten-Theilen dieser Höhle gegen den vorder Arm gezogen sind; so wird der Zwischenraum dieser beyden Linien, weil wir sie parallel haben wollen, ieben so breit als die Höhlen der Axel seyn. Dieses ist also das, durch die 2 Linien abgezeichnete Ziel, welches der Ein- und Ausgang der Nadel seyn soll: last uns also vor gewiß setzen, daß es der rechte Arm sey, den man abschneiden wolle, so muß der Operateur, wenn er sich an die Seite des Patienten gestellet, und die Nadel auf solche Art hält, wie ich es gelehret, die Spitze auf die inwendige Linie, und 2 Finger breit von da in die Höhle der Axel führen; und soll er die Nadel gantz leise biß auf den Hals des Ossis humeri einstechen, und wenn er hernach das Instrument einer Linien dicke wieder zurück gezogen, so muß er es so weit er kan, wieder anrücken, ohne den Knochen zu kratzen, die Spitze aber soll er durch die pararel-Linie, welche an der äusserlichen Seite abgezeichnet ist, wieder heraus kommen lassen, um die Operation auf solche Manier zu Ende zu bringen, wie wir es in unserer Chirurgia Practica (*) oder

(*) Daselbst saget der Author im 54ten Cap. des Tom.

oder im Tractat derer Operationum angezeiget haben.

§. 32.

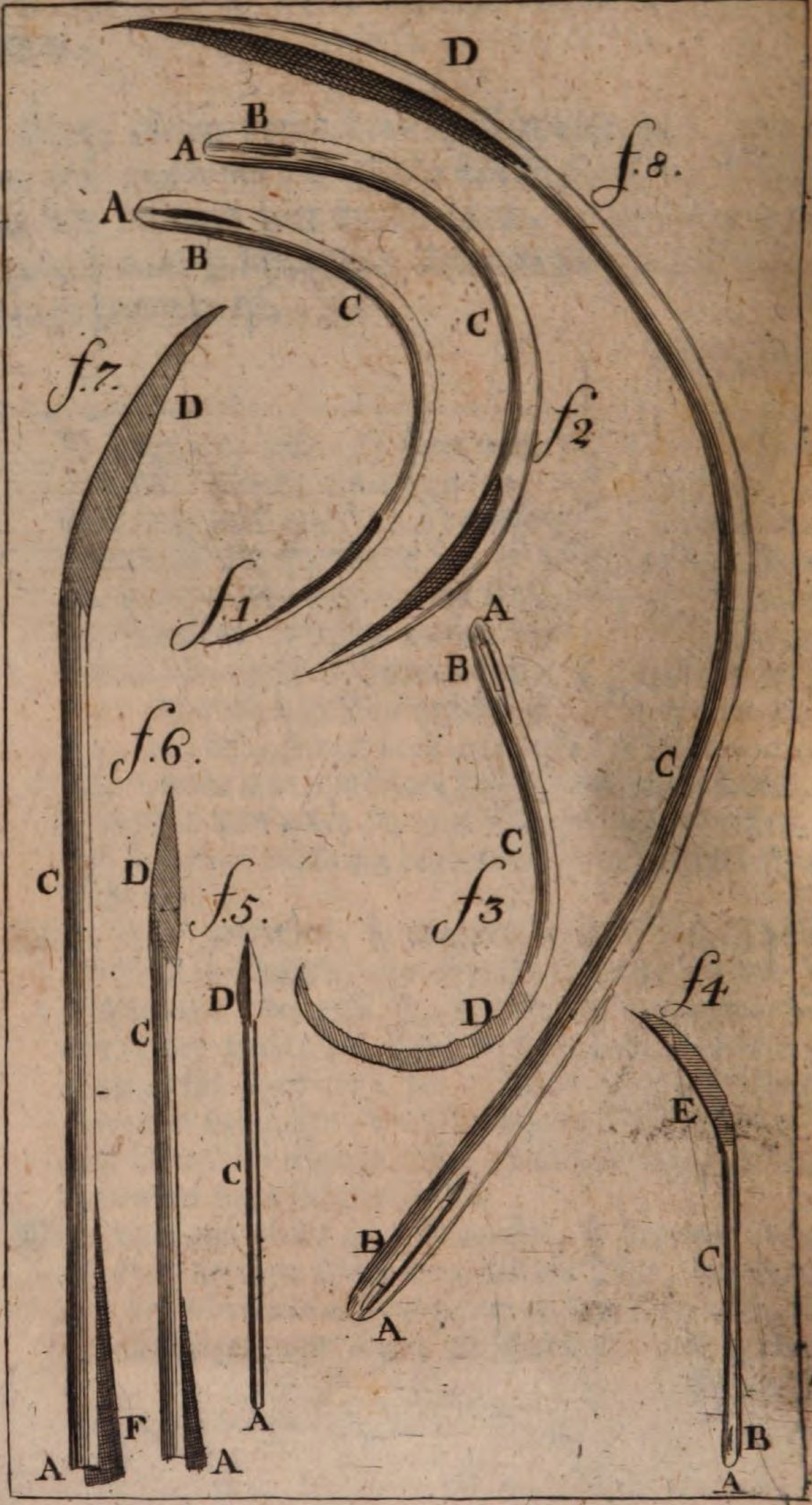
Nach diesen gemachten Beschreibungen, können wir uns wohl der Mühe überheben, den Nutzen der Nadeln hier anzuführen, weil selbiger in denen davon geschehenen Untersuchungen genugsam zu spühren ist.

Erkläh-

II. Pag. 375. also. Indem man die Nadel bey dem Knochen, so nahe als es seyn kan, durchgestochen, so muß man auch das Fleisch durchstechen; nachdem die Nadel also durchgestochen ist, so lässet man den Arm ein wenig nieder sincken, um die außgespannete Haut nachzulassen; folgends machet man mit dem Faden einen Chirurgischen Knoten, den man fest zuziehet; und man siehet ob das Blut gestillet ist, indem man die Arterie 3 biß 4 Finger breit unterhalb der Ligatur anrühret, wenn man nun keinen Pulß-Schlag mehr fühlet, so machet man einen zweyten Knoten über den ersten, und formiret mit denen beyden Enden des Hefftes eine Schleiffe.

Wann dieses geschehen, so muß man suchen ein gut Theil der Haut zu erhalten; Monsieur Petit bemercket dabey 3 Umstände, der erste ist, sich des Acromii zu versichern; der andere die Haut zurück zu ziehen, und der dritte, eine Incision 2 biß 3 Finger breit unter dem Acromio zu machen, um ein grösseres Theil des Musculi Deltoides sitzen zu lassen, und solchergestalt den Patienten desto besser zu heilen.

Wenn man nun dieses alles bemercket, so bedienet man sich eines geraden Bistouris, um die Haut, das Fett und den Musculum Deltoidem an dem Ort, welchen ich angezeiget, quer durch zu schneiden; man giebet folgends


f.1.
f.2
f.3
f.4
f.5.
f.6.
f.7.
f.8.
A
B
C
D
E
F

Erklährung der zwölfften Kupfer-Tafel.

A. Bezeichnet den Kopff einer jeden Nadel.
B. Das Auge oder die Oeffnung der Nadeln.
C. Das mittlere Theil des Cörpers der Nadeln.
D. Der Anfang der Spitze, an welchem man die Schneide auf beyden Seiten siehet.

Die 1ste, 2te und 3te Figur zeigen gantz krumme Nadeln, welche sehr commode sind, die offenen Gefäße, so wohl bey der Amputation, oder auch sonsten, zusammen zu hefften.

---

folgends dem Arm eine kleine Bewegung, indem man denselben ein wenig wieder in die Höhe hebet, und als den wird man die beyden Köpffe des Musculi Bicipitis gewahr, welche man mit eben denselbigen Instrument durchschneidet.

Man soll die runde Membran, so die Articulation umgiebet, entzwey schneiden; man führet folgends die Finger der lincken Hand auf den obern Theil des Kopffs der Schulter, und ziehet selbige ein wenig nach sich; allda räumet man mit dem Bistouri die zerbrochenen Stücken aus dem Wege, und schneidet die Ecken hinweg, welche einiges Ungemach verursachen; nach diesem muß man die Haut und die Mäußlein, welche mit denen Gefäßen zusammen gebunden sind, conserviren, und darum schneidet man diese ersteren auf beyden Seiten nach der Länge, und lässet ein Stück in Gestalt eines Triangels daran, dessen Basis gegen die Axel-Höhle gekehret, auch die Spitze als ein stumpffer Viereck erhalten ist; und welche eine solche Figur hat, die mit dem Stück des Deltoides übereinkommt, dergestalt, daß das Glied nach diesem Handgriff nicht mehr halte.

Wenn diese Amputation geschehen, so soll man die Blut-Gefässe, so noch an dem Stück halten, examiniren, und

Die 4te Figur, zeiget eine Nadel, die man zur Sutura Tendinum gebrauchet.

E. Bezeichnet derselben Schneide, die andere Seite aber ist ihr runder Rücken.

Die 5te Figur stellet für eine Nadel, welche zur Hasenscharte dienet, selbige hat kein Auge, ihre Spitze ist als eine Schlangen-Zunge gestaltet, und auf beyden Seiten schneidend.

Die 6te Figur zeiget eine Spick-Nadel, die zur Hasenscharte sehr geschickt ist.

F. Die Spalte, die ihr statt eines Auges dienet, und welche nützet den Kopff der silbernen Nadel in sich zu fassen.

Die 7de Figur ist noch eine Spick-Nadel, welche sehr nützlich ist, die umgewundene Nath oder Sutnre Entortillée zu machen, nachdem man den Krebs, den Wolff, und andere verhärtete Geschwülste weggenommen hat.

Endlich so repræsentiret die 8te Figur eine grosse Nadel, welche bestimmt ist, die Gefäße zu unterknüpffen, bevor man die Amputation des Arms in dem Gelenck mit der Schulter, vornimmt.

ARTIC.

---

eine Nadel, die mit einem Zwirnen-Hefft eingefädelt ist, unter dieselben durchziehen, ohne die Haut mit zufassen; diese Ligatur soll man einen Finger breit über die erste machen, und selbige fest zuziehen, weil sie diejenige ist, die das Blut aufhalten muß. Man schneidet folgends den ersten Hefft wieder loß, weil derselbe die Haut alzusehr zuschnüret, und derselben eine Rose zuziehen könnte, darauf gefährliche Zufälle, ja selbst der Todt folgen würde.

ARTIC. II.

Von dem Porte-Eguille, oder Nadelhalter.

§. 1.

Wir haben schon öffters gesaget, daß unter allen Instrumenten die Finger den Vorzug hätten; da aber gleichwohl die Finger keine Incisiones machen, oder tausend andere Sachen von dieser Art verrichten können, so ist man genöthiget, die Zuflucht zu denen andern Instrumenten zu nehmen. Und wenn die Kranckheiten solche subtile und zarte Instrumenta erfordern, deren kleines Volumen dem Chirurgo die Freyheit benimt, sie solchergestalt zu halten, daß er mit denenselben die Operation mit aller erforderlichen Sicherheit verrichten könne, so liegt es klar am Tage, daß dergleichen hülffliche Instrumenta, welche die Action oder Würckung desto vollkommener machen, sehr wohl zu billigen sind. Weil also die Nadeln, die zur Sutura Tendinum, zur Hasenscharte, oder zu einigen andern Suturen des Gesichtes, als welche letztere die zartesten Nadeln erfordern, bestimmet sind, so klein seyn müssen, daß sie der Chirurgus nicht feste gnug halten kan, oder wenn die Haut, die man durchstechen soll, so hart ist, daß diese kleine Nadeln ohne grosse Mühe nicht durchgehen würden, so ist der Porte eguille, oder Nadelhalter, nicht als ein unnützliches Instrument anzusehen, vielmehr bringet demselben, die Sicher-

heit und Geschicklichkeit, welche es verschaffet, bey verständigen Leuten ein grosses Lob zu wege.

§. 2.

Der Nadelhalter (Porte-eguille) ist nichts anders, als eine kleine Pincette oder Zänglein, deren Zweige man vermittelst eines Ringes zusammen ziehet, welches gebraucht wird, die Nadeln zu verlängern, folglich auch ihre Action, zu der Zeit da sie zu klein sind, leichter zu machen.

§. 3.

Die Erkäntniß dieses Instruments, als welches wir untersuchen wollen, erfordert, daß man selbiges in drey Theile abtheile: der erste Theil ist ein stählerner oder silberner Stengel, der ohngefehr 2 Zoll und 3 Linien lang ist, selbiger ist ein rechter Cilinder, der an dem vorderen Ende viel dicker als an dem Stiel, und in seinem gantzen Bezirck wohl poliret ist. Dieser Stengel ist fast der gantzen Länge nach von einander gespalten, welches also zwey Stänglein formiret, die natürlicher Weise durch ihre eigne Krafft allezeit aus einander gedehnet stehen, und welche sich nicht anders zusammen thun, als vermittelst eines Ringes, von welchem wir jetzo reden wollen.

§. 4.

An jedem Stänglein ist inwendig noch eine kleine und länglichte Rinne, deren Seite die gegen dem Stiele stehet, ein wenig breiter und tieffer seyn muß; wenn diese beyde Rinnen auf einander gefüget werden, so formiren sie eine Cavitæt oder den Boden eines Sacks, dessen Grund viel weiter als der Eingang

gang ist, um den Kopff der Nadel darinnen aufzunehmen, als welcher ein wenig dicker ist. Und damit die Nadel in der Cavitæt so aus diesen beyden Rinnen gemacht ist, unbeweglich stecken möge, so muß man darauf acht geben, daß diese Rinnen folgende qualitæten an sich haben, welche wir an denenjenigen, die uns zum Model dienen, haben machen lassen; Erstlich müssen diese Rinnen an ihrem Eingange nicht mehr als eine halbe Linie im Diametro haben, um niemahls gnugsahm tieff noch alzu breit zu seyn, damit sie auch die allerkleineste Nadel gäntzlich in sich fassen können; es müssen aber selbige gegen dem Stiele, so wohl in der Tieffe als auch in der Breite solchergestalt zunehmen, daß sie daselbst eine Cavitæt formiren, welche den Kopff einer mittelmäßigen Nadel in sich fassen könne, weil man dieses Instrument zu keinen andern als solchen Nadeln, die man nicht recht fassen kan, gebrauchen muß. Zweytens; Anstatt, daß die Rinnen inwendig glatt poliret, müssen sie vielmehr ungleich und noch über diesem mit einigem schrägen Kerben versehen seyn, welches eine solche Mechanic ist, die in der Werckstelle der Meßerschmiede sehr genau beobachtet wird, und die ich auch viel besser als die bleyernen Blätter befinde, als welche sich abnutzen, und Stückweiß abfallen. Endlich so müssen diese Rinnen nicht mehr als 6 Linien lang seyn.

§. 5.

Der zweyte Theil des Nadelhalters, den wir be-

 schreiben

schreiben, ist ein stählerner oder silberner Ring, mit welchem man die gespaltene Extremitæt des Stengels, von der wir jetzo geredet haben, zusammen ziehet, um dadurch die zwey Stånglein an einander zu bringen, damit selbige die Nadel desto fester in sich halten mögen. Das nöthigste an diesem Ringe ist, daß er inwendig gantz glatt und wohl poliret sey, damit derselbe desto freyer um den Stengel glitschen, und man ihn leichter nachlassen könne.

§. 6.

Der dritte Theil des Nadelhalters ist der Stiel, welcher gemeiniglich als ein runder Apffel oder Knopff gestaltet, und entweder von Elffenbein, Eben-Holtz, oder von Silber gemacht wird. Wir befinden aber, daß dieser Kopff an einem solchen Instrument, das gantz klein seyn muß, und welches nur zu kleinen Nadeln dienet, alzu groß und verhinderlich ist. Derohalben ziehen wir diesem, eine Art eines Boden-Gestells, oder platten und gegründeten Basis vor, die wir an demjenigen, welches wir als ein Model vorstellen, haben machen lassen, und welche so wohl als der übrige Rest des Instruments von Stahl gemacht ist, und ob wir wohl nicht Ursach hätten, mit dem Verfahren weiland des Hrn. Arnaud zufrieden zu seyn, so sind wir dennoch gnugsam berechtiget, uns eines solchen Instruments nicht anzunehmen, welches wir von ihm haben.

§. 7.

Der hinderste Theil dieses Fußes ist hohl, und mit einer ziemlichen Anzahl kleiner Gruben oder

kleiner

kleiner Löcher versehen, welche eben sowohl als die Fingerhüte des Frauenzimmers, dienen, den Kopff der Nadel zu der Zeit fortzustossen, wenn sie nicht biß an die Mitte ihres Cörpers eingedrungen, welches z. E. bey der Hasenscharte, oder auch in solchen grossen Suturen geschiehet, in welchen die Nadeln müssen stecken bleiben.

§. 8.

Ich verwundere mich nicht, daß diese kleine Grübgen einem jedweden nicht anständig seyn werden, indem diejenigen, die sie nicht billigen, von denen schönen Würckungen der Chirurgie so schlecht unterrichtet sind, daß sie auch mit einer abgeschmackten Gelassenheit sprechen, daß alle Abnehmungen der Brüste schädlich und unnützlich wären. Indessen haben wir nicht begehret, ihnen welche aufzubürden, indem wir in unsern Operationibus (nicht durch blosse Vorstellungen, sondern durch eine geschickte Structur derer Theile, und durch die Erfahrung eines berühmten Chirurgi) den öffteren und guten Ausgang der Abnehmung der Brüste, gebilliget. Wir können also mit einer um so viel desto gründlicher Wahrheit vorbringen, daß wir zweymahl nacheinander, diesem Chirurgo nach der Ausrottung derer Drüsen der Brust die Suture Entortillée oder umgewundene Nath haben sehen machen, wie wir solches in einer zweyten Edition unserer Operationum nach der Länge erklähren wollen.

§. 9.

Um sich nun des Nadelhalters, welchen wir itzo untersuchet haben, recht zu bedienen, so stecket man

den mit einem dienlichen Bande eingefädelten Kopff der Nadel in denselben hinein, wenn man die Sutura Tendinum machen will, als bey welcher es grosse Hülffe schaffet; hernach schiebet man den Ring gegen die vordere Extremitæt des Stengels, um die Nadel darinnen desto besser zu befestigen. Folgends fasset man das Instrument in der Mitte des Stengels an, leget es auf den Zeige und Mittel-Finger, und indem der Daumen dagegen gesetzet wird, so befestiget er die Nadel auf diesen beyden Fingern, da indessen der Gold-Finger und der kleine Finger der gantzen Hand statt einer Stütze dienen, denn man darff sich der Sicherheit seiner Hand nicht berühmen, noch sagen, daß man mit freyer Hand operire; denn überall wo man eine Stütze haben kan, da ist die Action auch viel sicherer.

§. 10.

Der Nutzen dieses Porte-eguille oder Nadelhalters ist, die kleinen Nadeln geschicklich zu umfassen, um sie ein gut Theil zu verlängern, damit man sich derselben mit mehrerer Sicherheit und Geschicklichkeit bedienen könne. Es dienet derselbe auch noch um sie mit denen kleinen Grübgen weiter einzustossen, wenn sie zum Exempel nicht tieff genug eingedrungen sind, gleichwie wir solches schon vorgetragen haben.

§. 11.

Wir wollen hier nichts von der silbernen Röhre reden, die in Gestalt eines Ringes gemacht ist, und welche man in denen Suturen der Spitze der Nadel entgegen setzet, weil der Daumen und der Zeige-

Zeige-Finger selbiger Hand, die derjenigen, welche die Nadel einsticht, entgegen gesetzet ist, viel sicherer und geschickter sind; und siehet man selbige indessen doch hier abgezeichnet, so ist es deßwegen geschehen, weil sich der Kupferstecher meines Verbothes nicht erinnert. Wir betrachten auch noch die Pincette oder das Zänglein mit dem viereckigten Reiff, mit welcher man die Flechse kneipet, als ein tödtendes Instrument, eben so wie wir es bey denen Flechsen-Wunden angezeiget haben; wir wollen also diesen Articul mit einer andern Gattung des Porte-eguille schliessen.

§. 12.

Die zweyte Gattung des Porte eguille, die wir vorzutragen haben, ist von dem Herrn Petit erdacht worden. Dieses Instrument bestehet hauptsächlich aus zweyen Stücken, davon das eine Stück eine ovale und schlechte Figur hat; Dessen länglichte und schmahleste Extremitær, ist plat gemacht und mit einem Loche durchbohret, dessen Nutzen wir jetzo anzeigen wollen.

§. 13.

Die Länge dieses ovalen Ringes bestehet in 19 Linien, und die Breite kan an dem Ort, welcher eigentlich den Ring vorstellet, ohngefehr 10 Linien breit seyn; mit einem Wort, er muß nach dem Daumen dessen, der sich desselben gebrauchen will, gemacht werden. Es ist noch zu bemercken, daß dieser Ring ein wenig gewölbet seyn muß, damit er sich desto besser auf den Musculum Thenar schicken könne.

§. 14.

Das zweyte wesentliche Stück dieses Instruments, ist, eine Gattung einer Porte-banniere das ist ein Fahnenträger, welche auch von Silber gemacht ist, deren Eingang ohngefehr 4 Linien offen ist, der übrige Theil aber nimmt mehr und mehr ab, um sich endlich als ein Sackboden zu endigen. Dieser Sackboden kan 9 und eine halbe Linie lang seyn, ohne dessen Kopff darunter zu rechnen, als der eine Art eines Schnabels oder Züngleins ist, welcher als eine Abdachung geschnitten, und an der obern Extremitæt durchbohret ist, damit man eine silberne Niete durchstecken könne, welche, indem sie auch durch das Loch gehet, das wir an dem Ringe bemercket, und auf einer Seiten über dem Ring, und auf der andern Seiten über den Schnabel des Porte-banniere umgeschlagen ist; dieses ist eine Umschlagung, welche diese beyde Stücke zusammen füget, auch dem Porte-banniere die Freyheit giebet, sich zu bewegen, und als auf einer Thür-Angel zu drehen.

§. 15.

Ob gleich diese Beschreibung geschickt genug ist, so hat man nichts destoweniger nöthig die Figur zu besehen, die wir haben stechen lassen, welche dieses Instrument besser vorstellet; selbige wird denen Goldschmieden, die in fremden Provintzien und Ländern wohnen, solche hinlängliche Entwürffe und Abbildungen geben, daß sie selbiges denen Chirurgis werden verfertigen können, die nicht Gelegenheit haben sich hierinne des Herren Lequin zu bedienen.

§. 16.

§. 16.

Damit man sich nun dieses Instruments recht bedienen möge, so stecket man den Daumen durch den Ring, und der Porte-banniere, welcher nach der Länge auf den Thenar lieget, empfängt den Kopff der Nadel, welche man mit dem Daumen und Zeige-Finger hält, so wie ich es schon erklähret habe.

§. 17.

Wir wissen, das es einige Chirurgos giebt, welche dieses Instrument verachtet haben; da sie es aber nur aus einer übeln Art verachtet, ohne einige andere gültige Ursach anzuführen, wir auch seines guten Nutzens gewiß und versichert sind, so fahren wir fort zu sagen, daß man es bey tieffen Suturen in denen grossen Musculis, bey der Gastrorhaphie, ja selbst auch zur Amputation des Arms im Gelenck, sehr nützlich gebrauchen könne.

ARTIC. III.

Von dem Porte-Pierre infernale, oder das Instrument, welches den Lapidem infernalem enthält.

§. 1.

Alle Welt weiß was eine Bleyfeder sey, da nun das Instrument welches wir Porte-Pierre infernale nennen, derselben gantz und gar gleich kommt, so wollen wir von demselben nur eine schlechte Beschreibung machen.

§. 2.

§. 2.

Es ist also dieses Instrument eine Pincette die man unter die erste Art rechnen kan, das ist zu sagen, dessen Zweige durch ihre eigne Krafft und durch eine gelinde Ausdehnung, die man ihnen giebet, allezeit offen stehen; dieselbige vereinbahren sich vermittelst eines Ringes, den man hin und her schieben kan.

§. 3.

Die Zweige sind inwendig ausgehöhlet, und wenn sie eines an das andere zusammen gefüget sind, so formiren sie sich gleich als ein eisern Model worin man Metal zu giessen pfleget, welches dienet, den Lapidem infernalem zu umfassen.

§. 4.

Weil die Figur, die wir davon stechen lassen, in natürlicher Grösse ist, so wollen wir nicht weiter davon reden; es ist indessen doch heilsam zu erinnern, daß die silberne Röhre die an dessen Extremitæt vorgestellet wird, mehr hinderlich als nützlich ist, derohalben rathe ich daß man sich lieber ein ander Instrument an deren statt machen lasse.

ARTIC. IV.

Von der Nadel zum Anevrisma.

§. 1.

Diejenige Nadel, die die geschickteste ist, die Operation eines Anevrismatis zu verrichten, ist sehr viel von denenjenigen unterschieden, die wir schon abgehandelt haben. Ihr Corpus

Corpus ist so wohl als derer andern Nadeln cilindrisch, ihr Kopff aber eine kleine Platte, welche dienet, daß man sie daselbst mit mehrer Sicherheit halten könne, ihre Krümmung ist sehr groß und formi: et einen Bauch, um dem Instrument dadurch mehrere Wichtigkeit zu geben.

§. 2.

Es wird dieselbe gleich als die andern Nadeln, mehr und mehr breiter; aber ihre Seiten sind mehr stumpff als scharff.

§. 3.

Ihr Auge, oder Oeffnung befindet sich nicht am Kopffe, sondern 10 Linien von der Spitze, ich will sagen an dem breitesten Orte der Nadel.

§. 4.

Endlich so ist noch die Spitze dieser Nadel gantz ausserordentlich, denn sie ist nicht spitzig zu stechen; sie ist auch nicht so stumpff, daß sie nicht sollte das Fleisch durchstechen, wenn man sie starck durchstosset, also hält sie das Mittel zwischen der Schärffe und Stumpffigkeit. Wir wollen hier ihre Maaße nicht anführen, und das um so vielmehr, indem die Figur, die wir in der 13henden Tafel haben vorstellen lassen, gantz natürlich und ordentlich ist.

§. 5.

Damit man sich nun dieser Nadel auch recht bedienen möge, so ziehet man einen gewächseten Faden durch das Auge, welches wir nahe an der Spitze bezeichnet haben, und bemercken dabey, daß man die beyden Enden des Fadens und die Platte

der

der Nadel in eine Hand nehme. Folgends muß der Chirurgus die Spitze der Nadel solchergestalt unter der Arterie durchstechen, wie wir es in der 2ten Edition unserer Chirurgiæ Practicæ erklähren werden; wenn man hernach mit dem Daumen und dem Zeige-Finger der lincken Hand, einen von denen beyden Enden des Fadens gefasset, so ziehet er die Nadel wieder zurück, und der Faden bleibet doppelt unter der Arterie liegen, welches sehr commode ist, weil die Operation eher fertig wird, und man nicht Gefahr läufft die Arterien zu stechen oder zu schneiden.

§. 6.

Es ist wahr, daß man beym Ambrosio Paræo ein Instrument findet, welches Gelegenheit hätte geben können, dieses zu verfertigen; da es aber nicht dasselbe ist, sondern viel stärcker und stumpffer ist, auch Paræus sich dessen zum güldenen Stich bedienet, so geben wir zum wenigsten den Ruhm ihrer Vollkommenheit dem Herren Petit, und überlassen das andere denenjenigen, die noch heutiges Tages den güldenen Stich verrichten.

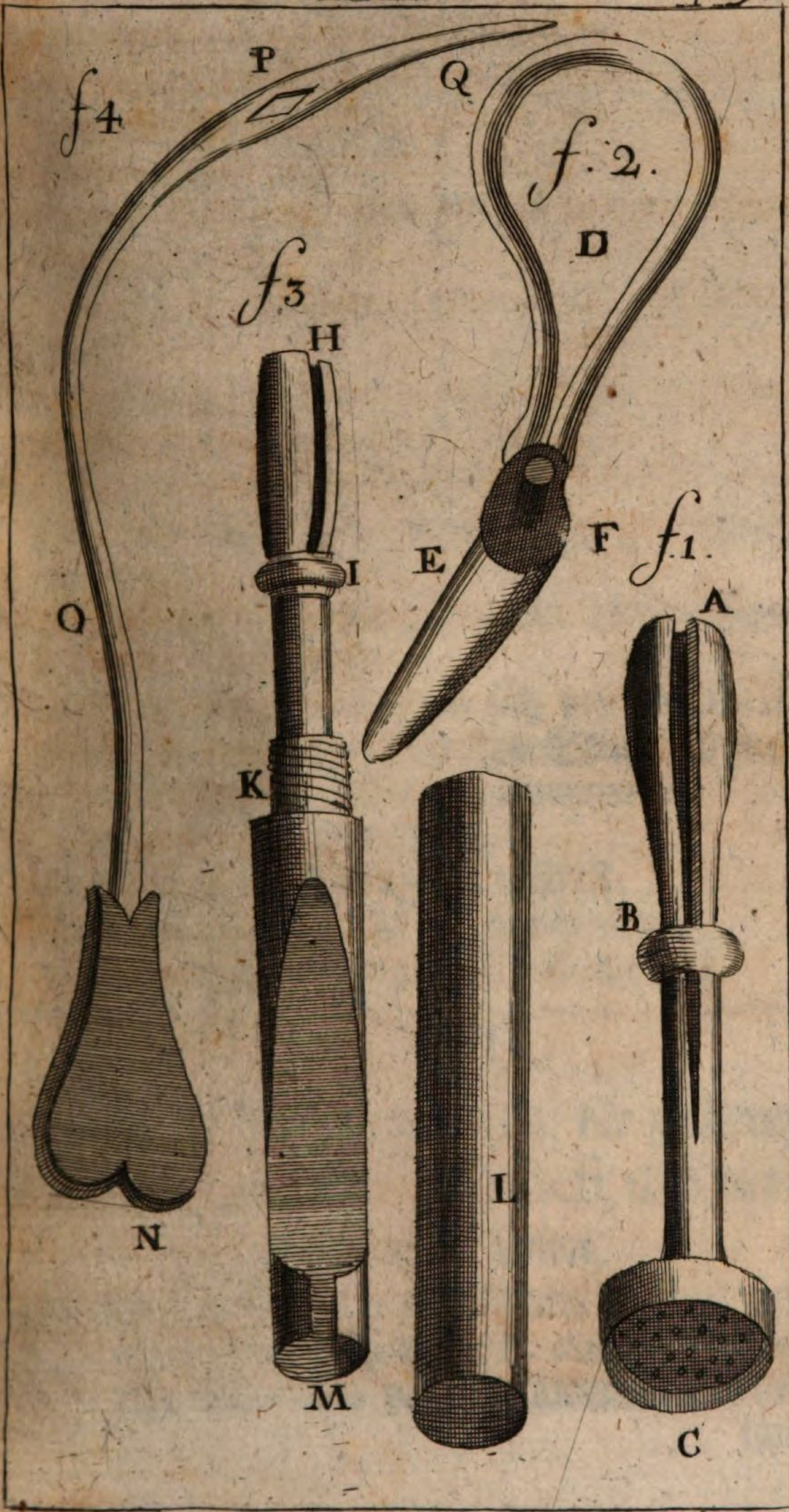
Erklährung der dreyzehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet für die erste Gattung des Porte-eguille oder Nadelhalters, welchen wir in dem 2ten Artic. dieses Cap. beschrieben.

A. Der Schnabel des Instruments.

B. Der lauffende Ring, mit welchen man die Zweige zusammen ziehet.

C. Die


f 4
P
Q
f. 2.
D
f 3
H
F
f 1.
E
I
A
O
K
B
L
N
M
C

C. Die Basis, welche mit kleinen Löchern geziehret.
Fig. II. Zeiget den Porte-eguille mit dem Ring.
D. Der Oval runde Ring.
E. Der Porte-banniere.
F. Dessen Oeffnung, welche der Eingang des Sackbodens ist.
G. Die Niete, welche beyde Stück zusammen füget.
Fig. III Stellet dar den Porte-Pierre infernale, den wir im dritten Artic. beschrieben.
H. Die Gattung einer Bleyfeder.
I. Der lauffende Ring, der die Stangen zusammen ziehet.
K. Die Schraube, die sich in dem Schraubloch L. des Futrals passet.
M. Die Röhre, deren man sich bey der Operation der Hasenscharte statt einer Stütze bedienet.
Fig. IV. Zeiget die Nadel zum Anevrisma.
N. Dessen Platte oder Stiel.
O. Das Corpus, welches gantz rund ist.
P. Das Auge oder Nadel-Oehr derselben.
Q. Ihre Spitze, welche ziehmlich stumpff ist.

Cap. VII.

Von denen Instrumenten, die zu denen Herniis, zur Paracenthesi, und zur Hydrocele dienen.

Damit wir nun der Ordnung, die wir uns in unserer allgemeinen, auch in unseren Operationibus vorgenommenen Eintheilung

lung folgen mögen, so wollen wir in diesem Capitel von denen Instrumenten reden, welche besonders zu denen Brüchen gehören; wir werden folgends zu diejenigen schreiten, die wir zur Paracenthesis bestimmt haben, und endlich mit denenjenigen den Beschluß machen, welche zur Hydrocele dienen.

ARTIC. I.

Von der geflügelten Sonde, oder Schirm derer Gedärme.

§. 1.

Die besondern Instrumenta zu denen Brüchen, sind entweder diejenigen, welche zur Ausdehnung dienen, oder die daselbst die Etranglements und Zuschnürungen erweitern.

§. 2.

Die geflügelte Sonde oder der Schirm derer Gedärmen, hat unter denenselben den ersten Rang; es ist selbige gemeiniglich von Stahl oder Silber gemacht, und das vornehmste Stück an derselben, ist eine ausgehöhlete Sonde, welche derjenigen gleich kommt, die wir in dem 3ten Artic. des 4ten Cap. beschrieben. Sie ist eben als diese vorige an dem Ende verschlossen, damit die spitzigen und schneidende Instrumenta nicht weiter als biß dahin gehen können, es bezeichnen aber selbige 2 wesentliche Unterscheide. Der 1ste Unterscheid bestehet darinne, daß sie an 2 drittheilen ihres Cörpers eckigt gemacht ist, und der andere ist,

daß

daß sie unter dieser Ecke, eine Platte in Gestalt eines Hertzens hat, die 2 Zoll lang, 1 Zoll breit, und långst ihrer Mitte mit der convexitæt der Sonde zusammen gelötet ist, dergestalt, daß diese Seiten dieser Platte die Flügel des Instruments vorstellen.

§. 3.

Was das Maaß dieser Sonde betrifft, so ist sie gemeiniglich 6 Zoll lang.

§. 4.

Die Art und Weise sich derselben zu bedienen, ist, daß man sie solchergestalt halte, daß der Daumen auf der Rinne geleget, und der Zeige- und Mittel-Finger unter der Platte angesetzet sey, hernach stecket man das verschloßene Ende in die Zuschnürung hinein, es mag nun die Zuschnürung von dem Annulo Musculi obliqui externi, oder von dem ligamento, welches den gewölbeten Bogen machet, (und welches sonst Ligamentum Poupartii genennet wird) formiret werden; man schiebet also die Spitze der Platte vorwärts, so weit als man kan, in die Oeffnung hinein, welches denn machet, daß die Platte die Gedärme überall und vornehmlich an der Zuschnürung bedecket; und da die Finger der lincken Hand, welche quer angeleget sind, um selbige zu halten, nicht biß an diesen Ort gehen können, ohne die Theile, welche ausgefallen sind, mercklich zu drücken, so kan man dessen Nutzen und Gebrauch nicht verachten.

§. 5.

Der Nutzen der Sonde bestehet darinnen, daß sie nehmlich dienet, die Instrumenta, welche die

Etranglements erweitern sollen, zu führen, und mit ihren Flügeln die Intestina zu bedecken, welche ohne dieses sich leichtlich unter die Schneide des Instruments werffen könten, vornehmlich, wenn sie voller Wind sind, wie solches sich fast jederzeit zuträgt.

ARTIC. II.

Von dem mit der Feile gemachten Bistouri, welches sehr bequem ist, die Zuschnürungen ohne Gefahr zu erweitern.

§. 1.

DAs Bistouri, welches wir jetzo untersuchen wollen, ist eine Art eines kleinen Messers, dessen Schneide ziemlicher massen stumpff ist.

§. 2.

Dieses Instrument bestehet aus einer Klinge und einem Stiele. Die Klinge wird von guten Stahl verfertiget, und wenn sie gemacht ist, in Löschwasser getuncket, denn die Feile kan es nicht angreiffen, wenn es abgelöschet worden; sie ist 2 Zoll und 6 Linien lang, und hat ohngefehr an dem breitesten Ort 5 und eine halbe Linie im Diametro. Ihre Schneide ist gantz gerade, und mit der Feile gemacht, folglich auch gantz stumpff, daß sie also zu sagen, nicht schneidet. Der Rücken ist ziemlich dick, glatt und der gantzen Länge nach poliret;

poliret; indem er sich aber der Spitze nähert, so krümmet er sich ein wenig, um sich endlich mit einem kleinen Knöpfgen zu endigen, welcher auch das Ende der Schneide ist.

§. 3.

Die Fläche dieser Klinge ist sehr eben, und die Basis ist eine Platte, deren Umfang mit acht Ecken geschnitten ist, um mit dem Stiel, in welchen sie sich schicken soll, gleichförmig zu seyn, welches also beweiset, daß sie der Rand oder der Absatz der Klinge sey. Es gehen von der vordersten Superficies dieser Bàsis zwey kleine Muscheln, welche die Klinge auf beyden Seiten zu umfassen scheinen, und ihr mehrere Stärcke zu geben; und da die Schneide an diesem Ort nicht nöthig ist, so ist sie rund gemacht, und solchergestalt gefeilet, daß sie nicht recht schneiden könne, welches die Messerschmiede Mentonnet nennen.

§. 4.

Die hinderste Superficies der Basis ist gefeilet und nicht poliret, und scheinet es, daß aus deren Mitte eine viereckigte Angel hervorkomme, die in dem Stiele verborgen lieget, darinnen sie auch verküttet ist.

§. 5.

Der Stiel wird von Elffenbein gemacht und eckigt oder mit Strichen geziehret, um denen Fingern mehrere Oberfläche darzustellen, damit man es folglich auch desto fester halten köñe. Es ist derselbe 1 Zoll u. 9 Linien lang, und an der Klinge fünfftehalb Linien dick, er hat aber auch noch an der Extre-

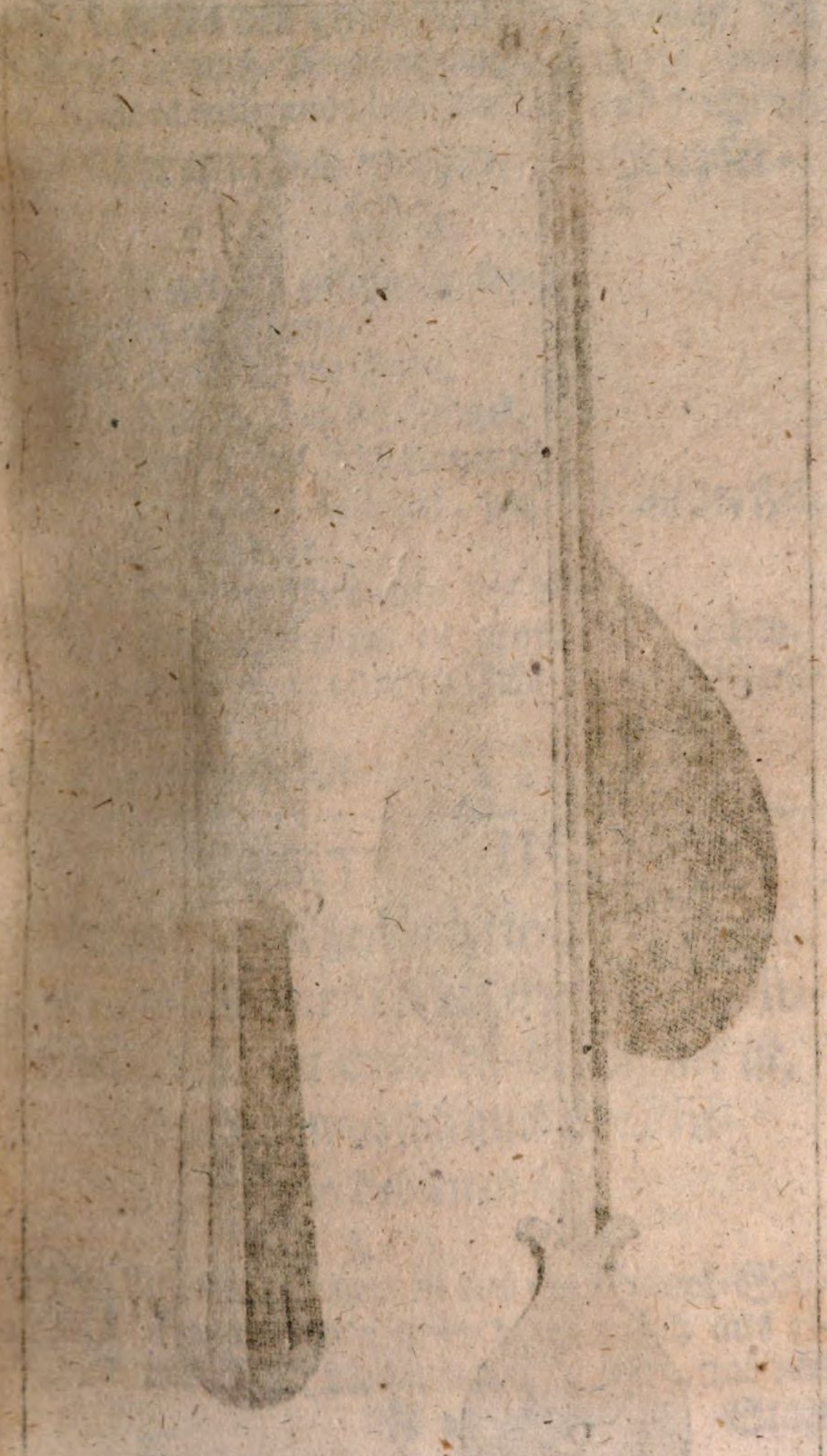
mitæt, welche den Kopff formiret, 7 Linien in der Dicke.

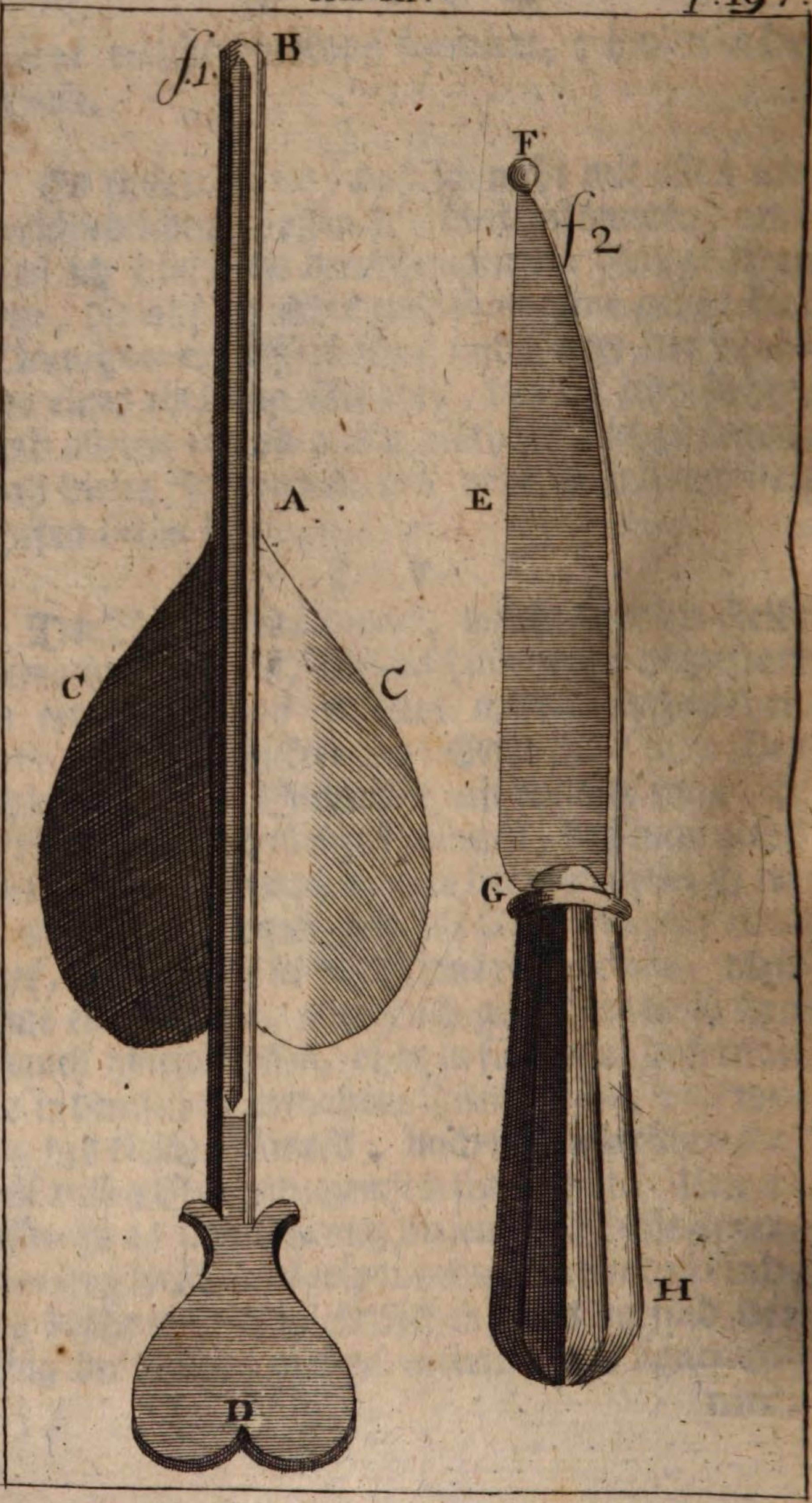
§. 6.

Es thut mir leid, daß ich nicht mit allen unterschiedlichen Köpffen kan übereinkommen, und daß ich hier nicht denenjenigen ein Gnüge thun kan, die auf die Ehre und Renommé geschickter Chirurgorum, eiffersüchtig sind; aber der Nahme eines ehrlichen Mannes, den ich jetzo führe, und allezeit führen werde, nöthiget mich zu sagen, daß dieses Instrument eine neue Erfindung des Herrn Petits sey.

§. 7.

Der Nutzen des Bistouri, welches mit der Feile gemacht wird, ist, die Zuschnürungen dergestalt zu erweitern, daß es allen andern vorzuziehen weil es viel geschickter und sicherer ist. Die Geschicklichkeit und Sicherheit, mit welcher man sich dessen bedienet, bestehet darinnen, daß man nicht viel Wesens gebrauchet, das Etranglement zu erweitern, denn wenn man die Gastrorhaphie machet, kan man es in der Rinne einer Sonde, oder ohne einer Sonde, oder auch gantz gerade in den Bauch hinein stossen, ohne zu fürchten, daß man die in demselben enthaltene Theile steche, von wegen des kleinen Knopfs, noch selbige zerschneide, weil dessen Schneide ziemlich stumpff ist. Unterdessen ist es scharff genug diejenigen Theile zu zerschneiden, welche ausgespannet und gebunden sind, und die demselben wiederstehen, als da sind der Ring des Musculi obliqui externi, das ligamentum,




f.1
B
A
C
C
D
F
f2
E
G
H

tum, welches den gewölbeten Bogen macht, das in denen Bauch-Wunden eingeschnürete Peritonæum, die Membranen derer Musculn und der Haut.

Erklährung der vierzehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die geflügelte Sonde.
A. Derselben Rinne.
B. Das verschloßene Ende.
C. Die Platte oder die Flügel.
D. Der Stiel des Instruments.
Fig. II. Zeiget das Bistouri, welches mit der Feile gemacht ist.
E. Die stumpffe Schneide des Bistouri.
F. Der Knopff, welcher es verhindert zu stechen.
G. Der Mentonnet oder die Ecke, die nicht schneidet.
H. Der Stiel desselben.

ARTIC. III.

Von dem verborgenen Bistouri zum Brüchen, welches zur Erweiterung des Musculi obliqui externi bestimmet ist, und dessen man sich auch zur Phimosis bedienen kan.

§. 1.

Dieses Instrument ist aus zwey Haupt-Stücken zusammen gesetzet; nehmlich aus einer Röhre, die ein wenig gebogen, und von

Stahl oder Silber gemacht ist, und aus einem Bistouri, das da gleichfals gekrümmet ist.

§. 2.

Die Röhre ist rund, 4 Zoll lang, und an dem hindersten Theile 4 Linien dick, und nimmt sie mehr und mehr unvermerckt ab, und endiget sich endlich durch eine Spitze, die ein wenig stumpff ist.

§. 3.

Die besondern Umstände dieser Röhre sind, erstlich eine platte Oberfläche, die 14 Linien lang, auch bey dem Stiel, über drittehalb Linien breit ist, und welche den obern und hintern Theil der Krümmung der Röhre einnimmet. Man bemercket an dem breitesten Orte dieser Oberfläche, eine Höhlung, welche 2 Linien tieff und als ein Schraubloch gedrehet ist, um eine Schraube aufzunehmen, welche dienen soll, das Schloß zu befestigen.

§. 4.

Zum andern ist diese platte Oberfläche durch eine Oliven förmige Erhebung umschräncket, die sich von dem Cörper der Röhre 3 Linien hoch erhebet, auch viertehalb Linien dick, und über 5 Linien lang seyn kan.

§. 5.

Zum dritten ist diese Röhre solchergestalt nach der Dicke ihres Cörpers aufgespalten, daß diese Spalte sich oberwärts von dem Ende der platten Oberfläche, biß an die vorderste Extremitæt der Röhre, erstrecket, und zugleich auch die Oliven

förmige

förmige Eminens, in zwey Stücken zertheilet; unterwärts aber endiget sie sich, biß auf 4 oder 5 Linien von der vordersten Extremitæt, dergestalt, daß das übrige Theil der Röhre als eine Abdachung geschnitten, und an der Seite der Convexitæt nicht zum Vorschein kommet.

§. 6.

Zum vierten ist die Oliven förmige Eminens, welche von der Spalte, die wir jetzo angemercket haben, in zwey Theile getheilet ist, in ihrer Mitte gerade durchbohret, und ist der eine Theil derselben mit einem geschraubten Loche versehen, damit er eine erhabene Schraube aufnehmen könne, welcher wir jetzo grossen Nutzen zuschreiben wollen.

§. 7.

Endlich und zum fünften, endiget sich der hinderste Theil der Röhre durch eine Vorste, welche bißweilen durch einen Stiel gehet, an dessen Extremitæt sie vermittelst eines geschraubeten Loches befestiget wird, zum öfftern aber ist sie nur in dem Stiele eingekűttet.

§. 8.

Bevor wir diese Röhre verlassen, so wollen wir noch von einer kleinen ausspannenden Feder reden, als welche eigentlich das Schloß derselben ist; es ist selbige von Stahl gemacht, und wird kalt geschlagen, damit sie eine desto grössere Ausspannung behalten möge, sie ist überdem noch Piramiden förmig, und ziemlich schwang, an ihrer Basis ist sie drittehalb Linien breit, und andert-halb Linien an der Spitze, welche stumpff und rund gemacht

gemacht ist: ihre Länge betrifft vierzehen Linien, und ist sie in der Mitte krum gebogen, dergestalt, daß die Spitze sich von der Axe entfernet. Diese Feder ist an der Basi durchstochen, um eine Schraube durchzulassen, die, indem sie sich in das geschraubte Loch hinein giebt, welches an dem breitesten Ort der platten Superficies der Röhre gemacht ist, so befestiget sie dieselbe alda, während, daß die von der Axe der Röhre entfernete Spitze, wie ich es schon gesaget, das Daumenstück in die Höhe treibet, davon wir jetzo reden wollen.

§. 9.

Der Stiel wird gemeiniglich von Ebenholtz oder Elffenbein gemacht, es ist derselbe ziemlich dick, und in Gestalt einer Birn gedrehet, und bestehet dessen Länge in zwey Zoll, und vier oder fünff Striche.

§. 10.

Das andere Hauptstück dieses Instruments ist das Bistouri oder die Klinge: man betrachtet an derselben zwey Theile, der eine ist die schneidende Klinge, und der andere Theil ist der Absatz; Die Klinge des verborgenen Bistouri zu denen Brüchen ist gantz anders gemacht, als die Klingen derer ordentlichen Bistouris, die wir schon beschrieben haben: denn sie ist viel schmähler, hat auch keinen biseau, und das übrige ist alles ausgeholet: ihre Spitze ist sehr lang und scharff, welche zur Operation der Phimosis sehr nützlich ist, zu welcher sie sich auch am besten schicket.

§. 11.

§. 11.

Der 2te Theil der Klinge des Bistouri zu denen Brüchen, ist ihr Absatz, an welchen wir unterschiedliche Dienge zu untersuchen haben. Das erste ist ein runder Kamm, welcher 3 Linien hoch, 5 Linien lang, und perpendiculair auf den Absatz gesetzet ist: dieser Kamm oder Helm ist in der Mitte, vermittelst eines Loches durchbohret, welches durch denselbigen dringet, und dessen Nutzen wir jetzo anzeigen wollen. Das andere, das mit dem Absatz zusammen hängt, ist eine Platte, welche als eine von einander geschnittene Birn gestaltet ist, mit dem Unterscheid, das sie nicht rundlich ist; es ist selbige einen Zoll und 5 Linien lang, und an ihrer Basi, ist sie ohngefehr 7 biß 8 Linien breit. Sie ist horizontel vermittelst des untersten Theils ihrer Spitze, an dem Gimpffel des Helms, welchen wir jetzo untersuchet haben, befestiget. Da aber diese Platte dienet, den Daumen zu tragen, also nennen auch die Messerschmiede diesen Theil, das Daumenstück.

§. 12.

Die Verbindung der Klinge mit dem Canal geschiehet solchergestalt, daß die erste in der Furche des Canals gäntzlich verborgen lieget: und da der Helm sich zwischen denen beyden Theilen der Oliven förmigen eminens befindet, so ist er daselbst durch eine hervorragende Schraube befestiget, welche durch die beyden Theile, und durch den Kamm der Klinge gehet: dieses ist eine Structur, die eine der ordentlichsten Charniere ausmachet.

 Wenn

Wenn man also auf das Daumenstück drücket, so siehet man, zufolge der Beschreibung, die ich jetzo davon gemacht habe, daß sie sich dem Stiel nähert, und also die Feder zwinget, welches die Schneide der Klinge beweget, und sie folglich aus der Rinne des Canals herauß treibet; so bald man aber nachlässet auf das Daumenstück zu drücken, so erhebet sich die Spitze der Feder mit der grösten Geschwindigkeit und hebet folglich auch mit eben derselbigen Geschwindigkeit das Daumenstück in die Höhe, und indem sie die Schneide der Klinge beweget, so nöthiget sie selbige, daß sie sich mit eben derselben Hurtigkeit wieder in die Spalte des Canals lege.

§. 13.

Die Schraube, welche die Feder auf der platten Superficies der Röhre befestiget, muß noch mitten auf ihren Kopf eine kleine Rinne oder Aushöhlung haben, damit man sie durch Hülffe eines Schraubendrehers loßschrauben könne; aber die hervorragende Schraube, welche die Axe der Charniere machet, die aus der Oliven förmigen eminens und aus der Klinge bestehet, muß einen Stiel in Gestalt eines kleinen Flügels oder Hertzens haben, welche im Nothfall dienen muß die Klinge von der Röhre zu sondern, wie wir auch die Vorsorge gehabt, selbige bey unsern Figuren stechen zu lassen.

§. 14.

Man nennet dieses Instrument, das Bistouri zu denen Brüchen, weil man es bestimmet hat, die Zuschnürungen in denen Brüchen zu erweitern,

und ich habe einige Chirurgos gesehen, die, weil sie dieses Instrument hatten, glaubten, daß sie vor alle demjenigen sicher wären, was nur etwan schweres bey dieser Operation ist, und indem sie selbige mit so grosser Kühnheit als Unwissenheit unternahmen, so verursachten sie denen Krancken den Tod. Ich gestehe es, daß dieses Instrument sehr künstlich gemacht ist, aber der Gebrauch und Nutzen, welchen man demselben zuschreibet, ist der wahren Erkäntniß derer Kranckheiten und derer Theile, dazu es bestimmet ist, gantz entgegen. Denn alle Brüche, es sey eine Hernia inguinalis oder Cruralis oder ein Bauch-Bruch, setzen voraus, daß eines von denen beweglichen Theilen des Unterleibes heraus getreten ist; derohalben muß man, um selbiges wieder an seiner natürlichen Stelle zu bringen, die Zuschnürung zerstören, als welche die Hinderniß des Wiedereingangs ist. Also muß man den inwendig im Bauche dieses obstaculum aus dem Wege schaffen, und dieses thut das Instrument. Was soll diese Klinge zerschneiden, die gantz unbarmhertzig in solche Theile eingestossen wird, welche vor denen Augen des Chirurgi verborgen sind? Wird sie denn die Eingeweyde, die Arterien &c. die sich unter ihrer Schneide befinden, verschonen? Was soll man also wohl von denen Reflexionibus derer jenigen gedencken, welche dieses Bistouri, bey der Bauch-Nath (Gastrorbaphia) und bey denen Bauch-Brüchen gebrauchen wollen?

§. 15.

§. 15.

Wenn man gäntzlich überredet ist, daß die Hindernisse, welche man in denen Brüchen und in denen Wunden des Unterleibes wegbringen soll, der Ring des Musculi obliqui externi bey denen Inguinal-Brüchen, der crural Bogen in der Nähe dabey, und die Haut in denen Bauch-Wunden sind, so wird man darinnen übereinkommen, daß wenn diese Theile sich unter der Haut oder auswendig hervorthun, man selbige auch von aussen nach innen zu schneiden müsse. Dieses sind vielleicht (wie ich dencke) die rechten Vorstellungen des gegenwärtigen Ubels oder derer Theile die selbiges verursachen, welche uns denn das mit der Feile gemachte Bistouri hervorgebracht haben. Also schneidet dieses Instrument, welches der sicherste Erweiterer derer Zuschnürungen ist, nicht eher als wenn man es von aussen nach innwärts sticht; und der berühmter Author, welcher es erfunden, hat ohnezweiffel vorher gesehen, daß es auch die Membranen derer Musculn und das Peritoneum (in denen Wunden des Unterleibes) wenn sie demselben wiederstünden, zerschneiden würde. Aber siehe nun wird man mir folgenden Einwurff machen.

§. 16.

Warum habe ich mich denn also so lange bey der Beschreibung dieses Bistouri zu denen Brüchen, aufgehalten, wenn es keinen Nutzen hat, werden mir diejenigen zuruffen, welche in manchen Stücken, biß in den Todt bey ihren Irrthümern bleiben wollen? Es ist wahr daß mir nicht viel Nutzbarkeit

barkeit desselben bekandt sind, indessen hat ihm doch der berühmte Herr de Lapeyronie, welcher als succedirender Leib-Chirurgus des Königes angenommen worden, einen Nutzen zugeschrieben, denn er ist es, welcher die kleine geflügelte Schraube erdacht, damit, wenn man die Klinge von der Röhre absonderte, man mit derselbigen die Operation der Phymosis machen könnte, wie selbiges in meiner Chirurgia Practica (*) mit mehreren angewiesen.

ARTIC.

(*) Daselbst saget der Author im Tom. I. Cap. XXI. pag. 376. der Herr Lapeyronie hat an dem Bistouri zu denen Brüchen noch eine Zuthat gethan, welche mir sehr nützlich zu seyn scheinet, und bestehet darinnen, daß an statt einer verlohrnen Niete, welche die Klinge in der Röhre feste vernietet, er eine Schraube hinzugethan hat, welche einen guten Angriff hat, und die man leichtlich abschrauben kan, dergestalt, daß man dieses Bistouri mit der Röhre längst der Crone der Eichel einschieben kan, ohne zu befürchten, daß man den Krancken steche: folgends thut man die Schraube weg, und ziehet die Röhre gantz leise heraus, dergestalt, daß die Klinge gantz allein zwischen dem Præputio und der Glans bestecken bleibet, alsdenn fasset man sie mit der rechten Hand bey der kleinen Platte an, und indem der Daumen und der Zeige-Finger der lincken Hand auf die beyden Seiten gesetzet sind, an welchem man vermeinet, daß die Spitze herauskommen werde, so durchsticht man das præputium, und sogleich setzet man den Zeige-Finger hinter den Rücken des Bistouri, welches man nach sich ziehet, um die Operation zu Ende zu bringen.

ARTIC. IV.

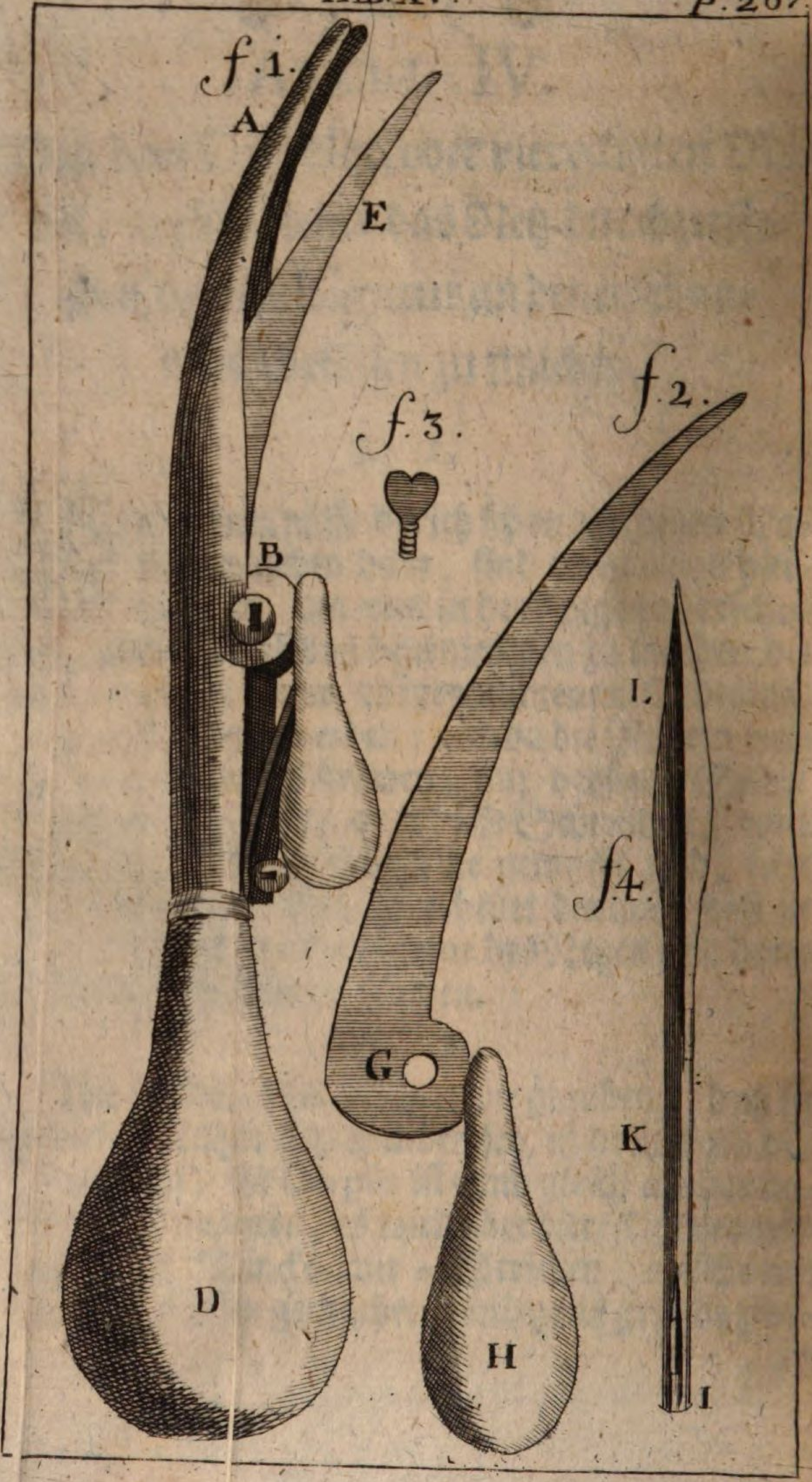
Von dem Carrelet, oder viereckigten Nadel, welche dienet das Netz durchzustechen, und die Ligatur an denen Saamen-Gefässen zu machen.

§. 1.

DIe Känntnüsse die ich schon von denen Nadeln gegeben habe, sind mehr als zu hinlänglich, um uns in der Folge zu verschonen, einen Abriß von denenjenigen zu machen, die uns, nach der uns vorgenommenen Ordnung, noch vorkommen werden: und da die Nadeln welche wir schon beschrieben, auf beyden Seiten schneidend sind, da auch diese Schneiden, weil sie mit dem Schleiff-Steine gemacht sind, sehr zart schneiden müssen, so erhellet daraus, daß sie nicht geschickt sind die Ligatur des Netzes und derer Saamen-Gefässe zu machen.

§. 2.

Die Nadel, von welchen wir glauben, daß sie zu diesen Nutzen anzuwenden sey, ist drittehalb biß 3 Zoll lang, ihr Corpus ist rund gleich als der andern Nadeln ihres, es wird aber viereckigt vermittelst derer Winckel mit 4 Strichen, welche mit der Feile müssen gemachet, und gantz gelinde poliret


f. 1.
A.
E
B
D
f. 2.
G
H
f. 3.
f. 4.
L
K
I

ret seyn. Also ist diese Nadel gantz gerade, und schneidet gar nicht an denen Seiten; kaum daß die Spitze das Loch gemacht, so thut der übrige Theil nichts anders als nur die Fiebern auseinander zu dehnen, also stehen die Gefässe des Netzes und die vasa spermatica nicht in Gefahr geöffnet zu werden.

§. 3.

Die Art und Weise sich dieser Nadel zu bedienen, gleichermassen auch deren Nutzen, sind genugsam bekand, deßwegen wollen wir nicht weiter davon reden.

Erklährung der funffzehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget das Bistouri zu denen Brüchen.

A. Die Röhre welche gantz aufgespalten ist, in welcher die Klinge verborgen lieget.

B. Die Oliven förmige Eminens.

C. Die Feder welche das Daumenstück in die Höhe hebet.

D. Der Stiel oder Griff.

E. Die Schneide des Bistouri.

F. Das Daumenstück.

Fig. II. Stellet für die Klinge des Bistouri, welche ausgeschroben, und von der Röhre abgesondert ist.

G. Das Loch, welches in dem Absatz gebohret ist, welches derjenigen Schraube den Durchgang verstattet, welche durch die 3te Figur vorgestellet wird.

H. Das

H Das Daumenstück in seiner natürlichen Grösse.
Fig. IV. Zeiget denn Carrelet oder die viereckigte Nadel.
I. Der Kopff der Nadel.
K. Das Corpus welches rund seyn muß.
L. Die Spitze welche vier Striche, und folglich auch vier Winckel haben muß.

ARTIC. V.

Von denen Trois-quarts, welche dienlich sind, wenn man damit sticht das Wasser aus denen Wassersüchtigen Cörpern, rud auch die Materie oder Eyter, welcher sich daselbst gesackt hat, abzuzapfen.

§. 1.

Die besondern Instrumenta, deren wir uns zur Wassersucht bedienen, werden Trois-quarts genennet.

§. 2.

Der Trois-quarts ist ein stählerner Pfriemen, welcher in eine Röhre stecket, die gemeiniglich von Silber gemacht ist, und dessen man sich bedienet gewisse Höhlungen durchzustechen, in welchem sich wieder die Ordnung der Natur einiges Wasser gesetzet hat.

§. 3.

Um nun zur besondern Untersuchung dieses Instru-

struments zu schreiten, so theilen wir es in zwey Theile: der Pfriemen, welcher den ersten Theil desselben ausmachet, ist ein kleiner stählerner Stengel, der gantz rund, und an der hintersten Extremitæt mit einer Handhabe versehen ist, welche von Elffenbein oder Eben-Holtz gemacht wird, und die bey nahe der Gestalt einer Birn gleich kommt, deren Dicke man leichtlich in die Hand halten kan.

§. 4.

Die vorderste Extremitæt dieses Stengels muß vier oder fünff Linien lang, und in dem Volumine ein wenig dicker als der übrige Rest des Pfriemens seyn, damit man an demselben drey Ecken, oder drey Superficies machen könne, welche drey Winckels formiren, und dieses ist eine solche structur, die da verursachet hat, daß man dieses Instrument mit dem Nahmen eines Trois-quarts beleget.

§. 5.

Der zweyte Theil des Trois-quarts ist eine Röhre, deren Materie, wie es schon gesagt worden, gemeiniglich aus Silber bestehet; deßwegen wir jetzund auch ihr Corpus und ihre beyden Extremitæten untersuchen wollen. Ihr Corpus ist ein Röhrlein dessen Aushölung nach dem Umfang des Pfriemens proportioniret ist: die vorderste Extremitæt der Röhre ist nicht allein an der Spitze offen, um das Wasser, den Eyter ꝛc. dadurch lauffen zu lassen, sondern sie ist überdem noch an denen Seiten durchlöchert, damit das Wasser und der Eyter nicht aufhören mögen zu lauffen, ob sich auch gleich etwas an dem vordersten Loche vorsetzen

solte. Diese Extremitæt muß auch noch inwendig an dem vordersten Theile ein wenig eckigt geschnitten seyn, damit sie sich auf die Extremitæt des Pfriemens, welche ein wenig dicker ist, recht passen möge; dergestalt, das die Röhre durch diese Mechanic kein grösseres Volumen, als die vorderste Fxtremitæt des Trois-quarts bekommt: und damit die Röhre noch mehr mit dem Pfriemen im rechten Ebenmaaß sey, so müssen die Winckels oder Ecken ohngefehr eine halbe Linie über der Röhre empor stehen.

§. 6.

Die hinterste Extremitæt der Röhre endiget sich durch eine gantz runde Platte, die an ihrer hintersten Seite ein wenig hohl, an der vordersten Seite aber convex oder gewölbet ist; diese Platte muß noch mit zwey kleinen Löchern durchbohret seyn, damit man im Nothfall einen Band oder Faden durchziehen könne.

§. 7.

So bald man den Trois-quarts in den Bauch gestossen hat, um dem Wasser einen Ausgang zu verschaffen, sogleich springet dasselbige auch in einem schönen Bogen herauß, so bald selbiges aber abnimmt, und daß fast nichts mehr drinnen ist, so thut es, so zu sagen, nichts anders als nur herauß sickern, oder sich unter der Haut des Patienten anzuhängen, welches aber sehr verdrießlich ist, und ein beissen und jucken verursachet, welches öfters eine Rose nach sich ziehet.

§. 8.

Um nun diesen Zufällen vorzubauen, so hat der Herr. Petit eine gantz besondere Röhre hierzu erdacht; denn an statt einer Platte, die ich oben beschrieben habe, hat er eine Art eines Löffels machen lassen, welcher mehr lang als breit ist, in welchen das Wasser lauffet; man kan es auch auffangen, wenn man ein Gefäß untersetzt: dieser Löffel ist ein wenig auswärts gebogen, um nicht zu verhindern, daß der Stiel sich hinein legen und wieder herauß gehen könne.

§. 9.

Der Löffel, welchen wir jetzo beschrieben, dienet der Röhre auch noch statt eines Stieles, wenn man einige Deposita oder Sackungen, die mit einem eyterichten liquore angefüllet sind, eröffnen will; denn da die Röhre der gantzen Länge nach, aufgespalten ist, so verrichtet sie das Amt einer hohlen Sonde, und dienet, ein Bistouri darinnen zu leiten.

§. 10.

Es giebt einige Leute, welche sich einbilden, daß diese Spalte der Röhre schädlich sey, deßwegen sie äusserlich an dem Cörper derselben eine Rinne machen lassen.

§. 11.

Wir sagen aber hierzu, daß wenn die Rinne tieff ist, so hat sie die nöthigen Beschaffenheiten, ein Bistouri in sich zu enthalten und zu leiten, sie muß aber so gemacht seyn, daß sie die Pfriemen leiden könne, oder daß sie ein merckliches Volu-

men habe: so wohl eines als das andere ist sehr nachtheilig, denn wenn die Rinne also in den Pfriemen gestochen wäre, so würde man denselben mit grosser vorsichtigkeit in die Röhre stecken müssen. Wenn das Volumen der Röhre viel grösser ist als der Umfang des Pfriemens, so überlasse ich einen jedweden zu bedencken, die grosse Mühe, die man haben würde, indem man selbiges in einige Theile stosset, und die hefftigen Schmertzen, welche es verursachen würde.

§. 12.

Man sagt auch noch, daß die Rinne, welche in die Röhre gestochen ist, den Vorzug habe, weil die gegen Ränder dieser Spalte das Bistouri zerbrechen können, wenn man den Bascule zum Bistouri machen läßt, und man neiget denselben in die Spalte, davon wir reden. Diesem antworten wir nun, daß das so viel heisse, als die Anatomie und die Kranckheiten, in welchen der Trois-quarts dienet, nicht wissen noch verstehen, wenn man den Bistouri dahinein leitet, um es umzuwenden, ich will sagen, um es an der Spitze schneidend zu machen, wenn es in einen weiten Ort eingegangen; u. eben dieselbigen Bewegungs-Gründe, die uns diese schädliche Methode verdammen heissen, sind diejenigen, welche uns bewogen haben zu zeigen, daß das Bistouri zu denen Brüchen, bey denen Herniis ein schädliches Instrument sey. Wir sagen auch noch, daß eine kleine Rinne, die man auf der Röhre stechen kan, nicht in dem Stande sey, das Bistouri, wenn es an ihre Extre-

mitæt

mitæt gekommen, aufzuhalten, welches aber zu denen Operationibus, zu welchen es nutzet, höchst-nöthig ist.

§. 13.

Die gebräulichste Maasse des Trois-quarts ist, daß der Pfriemen zwey Zoll und sieben Linien, und die Röhre zwey Zoll und zwey Linie lang seyn, und bey nahe zwey Linien im Diametro haben. Der Löffel hat ohngefehr einen Zoll und acht Linien in der Länge, und über einen guten Zoll im Diametro: er ist inwendig hohl, und endiget sich durch eine kleine Hervorragung, welche fast dem Schnabel einer Wasserkanne gleichet.

§. 14.

Die rechte Weise sich des ordinairen Trois quarts zu bedienen um denen Wassersüchtigen das Wasser abzuzapfen, ist, daß man ihn solchergestalt halte, daß die Handhabe in die hohle Hand zu stechen komme, indem nun der Daumen an die Platte sich anlehnet, so unterstützet er dieselbige, und der Pfriemen ist unter denen Fingern verborgen, welche, da sie ausgestrecket sind, das Instrument auf solche Art dedecken. Man setzet also die Hand, welche das Instrument verbirget, auf den Ort der zum Stich bestimmet ist, und stosset es auf einmahl hinein, ohne daß es die Zuschauer gewahr werden.

§. 15.

Der Nutzen des Trois-quarts ist, das Wasser aus denen Höhlungen, in welchen es enthalten, auslauffen zu lassen, und des Trois-quarts, welcher mit einer Rinne und einem Löffel versehen, bedienet man

sich gewisse Deposita damit zu eröffnen, die sich in einen grossen, und winckeligten Ort gesetzet haben; denn so bald man erkennet, daß sich eine eyterichte Feuchtigkeit an einigem Ort gesetzet, so muß man suchen, selbige wegzuschaffen, welches aber ohne eine Oeffnung nicht geschehen kan; und da wir die offene Röhre supponiren, so muß mann in ihrer Rinne den Rücken eines Bistouri führen, und von aussen nach inwärts aufschneiden; da nun also die Röhre, welche an ihrer Extremitæt nicht offen ist, das Instrument aufhält, so verhindert es, daß selbige einig Unheil anrichte.

Erklährung der sechszehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget den ordinairen Trois quarts, welcher in seiner Röhre stecket, die gemeiniglich von Silber gemacht ist.

A. Die Röhre.

B. Die Spitze des Pfriemens, an welcher man drey Ecken siehet.

C. Der Stiel oder die Handhabe.

Fig. II. Stellet die Röhre desselbigen Trois quarts gantz allein, vor.

D. Das Corpus der Röhre.

E. Die Platte, welche mit zwey kleinen Löchern durchbohret ist.

F. Die Extremitæt, durch welche der Pfriemen gehet.

G. Zwey kleine Löcher, davon sich auf jeder Seiten eines befindet.

Fig.

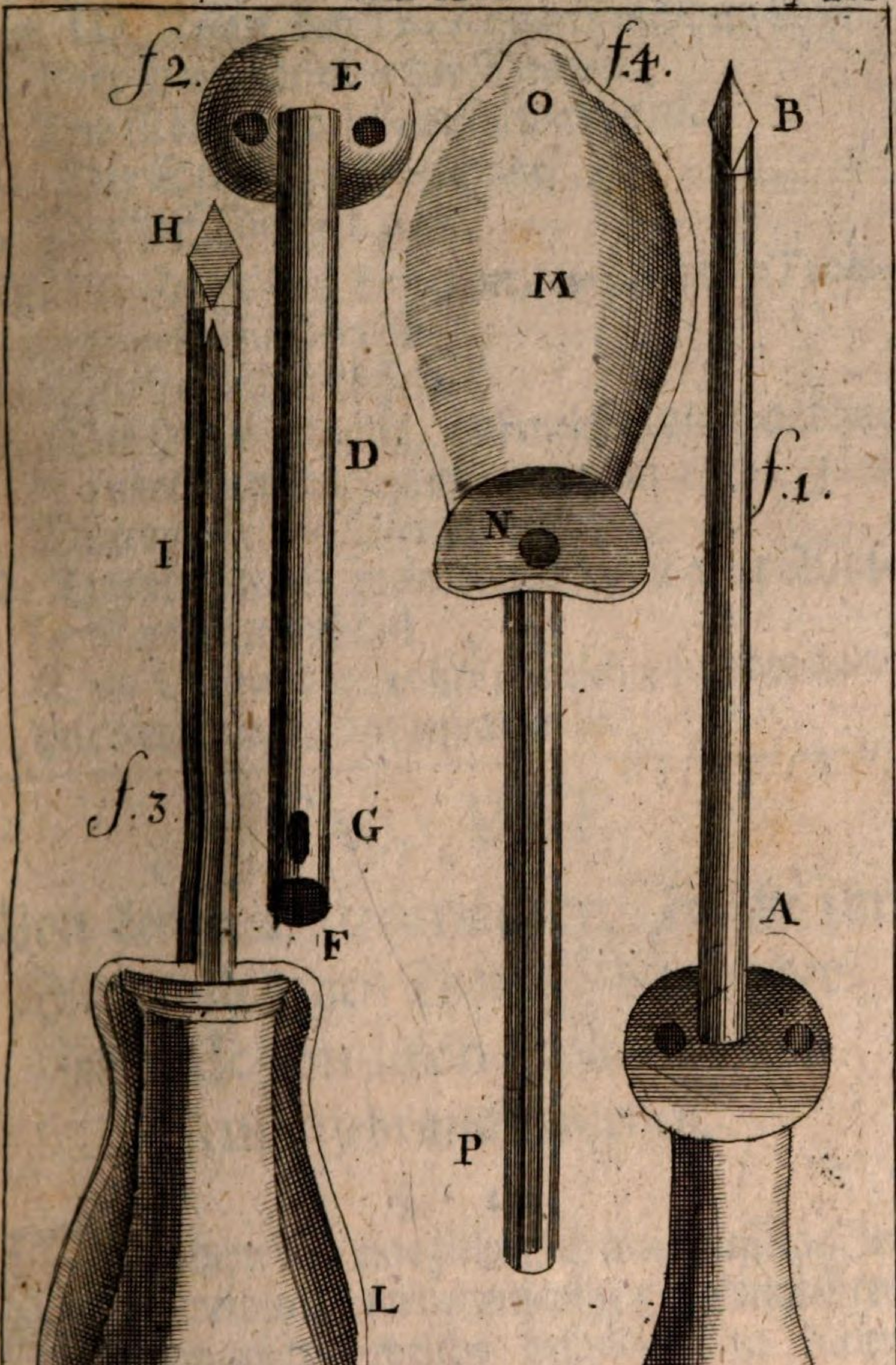

f.2.
E
H
D
I
f.3.
G
F
K
L
O
f.4.
M
N
P
B
f.1.
A
C

Fig. III. Zeiget den Trois quarts mit dem Löffel.
H. Der Pfriemen oder der Dreyeck.
I. Die Röhre, welche aufgespalten ist.
K. Der Stiel oder Handhabe.
L. Der Löffel der Röhre.

Fig. IV. Zeiget den Löffel an, welcher von Trois-quarts abgesondert ist.
M. Die Höhle des Löffels.
N. Die Hervorragung, auf welcher die Handhabe ruhet, und in welcher man ein Loch, zum Durchgang des Pfriemens siehet.
O. Der Schnabel, welcher in Gestalt einer Wasser-Kanne gemacht ist.
P. Das Corpus der Röhre, welches fast der gantzen Länge nach, aufgespalten ist.

Cap. VIII.

Von denen Instrumenten, welche zur Blase und denen Theilen, die von derselben dependiren, wie auch zum Anus gebraucht werden.

§. 1.

Nachdem wir eine ziehmlich weitläufftige Beschreibung von denenjenigen Instrumenten gemachet, welche besonders zu denen Operationen des Unter-Leibes dienlich sind, so wollen wir auch von denenjenigen reden, die da geschickt sind, zu denen Operationibus der Blase,

derer Theile, die davon dependiren, wie auch zum Anus, gebraucht zu werden.

§. 2.

Die Instrumenta, welche die Operationes der Blase und derer davon dependirenden Theile, betreffen, sind dreyerley Gattung: einige werden äusserlich an der männlichen Ruthe gebraucht; andere aber, dienen nur allein inwendig in der Urethra oder Harn-Röhre, und der dritten bedienet man sich zur Blase. Von denen Instrumenten, die insbesondere äusserlich an der männlichen Ruthe gebraucht werden, haben wir weiter keines, als ein klein Federmesser, welches also genennet wird, weil man vor alters geglaubet, daß dessen Klinge einige Gleichheit mit dem Federmesser hätte, dessen wir uns bedienen die Federn damit zu schneiden.

§. 3.

Da wir aber in dem Tractat unserer Operationum schon genugsam angezeiget, daß dieses Instrument gantz unnützlich sey, so überheben wir unserm Kupfferstecher der Mühe, solches vorzustellen, und begnügen uns, etwas von dessen Construction zu sagen.

ARTIC. I.

Von dem Messerlein zur Phimosis.

§. 1.

DAmit wir nun in kurtzen Worten erkennen mögen, was vor ein Instrument dieses sey, so kan man es in drey Theile abtheilen:

len: Der erste Theil ist eine kleine stählerne Klinge, welche eine Schneide und einen Rücken hat, sie ist ohngefehr fünff oder sechs Querfinger lang, und an ihrem Anfange zwey Linien breit, von da sie biß an ihrer Spitze immer schmähler wird.

§. 2.

Der zweyte Theil dieses Instruments, ist der Absatz der Klinge, welcher einen Schraubendreher gleich kommt, und en ziguezague gedrehet ist, gleich als der Handgriff eines Bratenspiesses gefalten ist, welches gerade Winckels vorstellet, und an der hintersten Extremitæt des andern Winckels, befindet sich eine Borste, die sich in den dritten Theil des Federmessers, welches der Stiel ist, insinuiret; es bestehet derselbe gemeiniglich aus eben Holtz, ist als ein kleiner Finger dick und eckigt gemacht, und bey nahe vier Querfinger lang.

§. 3.

Um nun dieses Instruments sich recht zu bedienen, so nimmt man ein wenig Wachs, machet daraus ein kleines Kügelein, und stecket es an die Spitze, hernach schiebet man die kleine Kugel von Wachs mit samt dem Instrument zwischen dem Præputio und der Eichel hinein. Damit nun die Spitze von da biß an die Crone der Eichel gehen könne, welches denn höchstnöthig ist, um die Operation wohl zu verrichten, so muß die Haut weder gespant noch entzündet seyn; denn sonst würde die Spitze des Messers die Wachs-Kugel durchstechen, ehe sie noch kaum den halben Weg eingegangen, da nun diese blosse Spitze den Krancken sticht, so nöthiget

sie denselben sich zurücke zu ziehen, und der Chirurgus, welcher des Stiches nicht verfehlen will, sticht die Integumenta an diesem Orte durch, und machet öffters eine solche Incision, die so wohl als die Kranckheit selbst schädlich und sehr nachtheilig ist. Wann es die Geschwulst und Entzündung zulässet, daß man die oberste Platte unserer krummen Scheere einschieben kan, so ist sie allen andern Instrumenten vorzuziehen, weil sie nicht alzu dicke, und ihre Spitze stumpff ist, wie ich es schon gesaget habe, und folglich auch nicht stechen kan: alsdenn wird sie nicht mehr die Obere, sondern die unterste Platte seyn, und kan man auf solche Art die Phimosis mit einem Schnitt, gantz geschickt aufschneiden.

§. 4.

Das verborgene Bistouri zu denen Brüchen, so wie es der Herr de la Peyronie erdacht, ist ein gut Instrument diese Operation damit zu verrichten. Man stecket es gantz leise zwischen das Præputium und der Eichel, und wenn es von da biß an die Crone gekommen, so machet man die geflügelte Schraube loß, welche der Charniere oder dem Schloß statt einer Niete dienet, wenn man hernach den Cannal gantz leise wieder zurück gezogen, so bleibet nichts mehr als die Klinge darinne stecken, welche man bey dem Daumenstück mit der rechten Hand anfasset, alsdenn setzet man den Daumen und Zeige-Finger auf die zwey Seiten desjenigen Orts, an welchem die Spitze soll zum Vorschein kommen, folgends sticht man durch, und wenn man zuglei-

cher

cher Zeit den Zeige-Finger hinter die Spitze gesetzet, so bringet man die Operation vollends zu Ende.

ARTIC. II.

Von dem Porte-bougie und dessen Stilets.

§. 1.

DJe Beschreibung dieses Instruments wird bald zu Ende gebracht seyn, indem es nur eine silberne Röhre ist, die gantz und gar derjenigen gleichet, welche zum Pfriemen des Trois-quarts dienet, doch mit dem Unterscheid, daß sie viel länger, und zum wenigsten fünff Zoll lang ist.

§. 2.

Das zweyte Stück, welches von diesem Instrument dependiret, ist ein silberner Stilet oder Drath, welcher den Canal der Röhre gantz ausfüllet; er muß einer Linien lang aus derselben heraus stehen, und gegen dem Stiele zu eine kleine Platte haben, welche den Drath verhindert weiter in die Röhre zu gehen. Das dritte Stück ist noch ein Drath, der eben dieselbige Gestalt als der vorige hat; indessen ist er doch von demselben unterschieden, indem er viel dünner ist.

§. 3.

Wenn man sich nun des Porte-bougie bedienen will, so tuncket man die Röhre, in welcher der dicke Drath stecket, in Oehl, hernach schiebet man dasselbe gantz leise in den Harn-Gang; und wenn man

man biß an das Obstaculum gekommen, so ziehet man das Stilet zurück, um an dessen statt eine Bougie oder wohl conditionirte Röhre zu stecken, nachdem stosset man selbige mit dem kleinen Drath in das Obstaculum oder Hinderniß, welches den Harn-Gang almählig erweitert, und den Ausgang des Urins desto leichter befördert. Die ungeschicktesten Chirurgi, und die niemahls sondiret haben, bedienen sich dieses Instruments gantz glücklich, also daß kein Blut darnach kommt, weil der Stiel, der aus der Röhre herauß gehet, die gantze Oeffnung ausfüllet, und dem schwammigten Gewebe des Harn-Ganges keinen Durchgang verstattet, worauß denn erhellet, daß alles dasjenige, was in die Blase eingehen soll, keine Oeffnung haben muß, wie wir solches in dem folgenden Artic. erweisen wollen.

§. 4.

Der Nutzen dieses Instruments bestehet darinn, daß man die Bougies oder Röhren biß an dasjenige führe, was man Carnositæten nennet, um den Gang des Urins zu eröffnen, und desselben Ausgang zu erleichtern.

§. 5.

Wir wollen in der zweyten Edition unserer Chirurgiæ practicæ erklähren, was wir durch Carnositæten verstehen, und auch von denen Mitteln reden, die dazu dienlich sind.

ARTIC. III.

Von dem ausgehöleten und mit Rinnen versehenen Sonden, die da Catheters oder Algalies genennet werden, welche geschickt sind, zu erkennen zu geben, ob Steine in der Blase sind, den Urin auszuziehen, und auch einige liquores einzusprützen.

§. 1.

Die Instrumenta, welche inwendig in dem Harn-Gange und der Blase gebraucht werden, sind diejenigen, deren man sich zum sondiren, die Injectiones in die Blase zu sprützen, und zum Stein aus-ziehen bedienet: die erstern sind ausgehöhlete Sonden oder Algalies.

§. 2.

Die Algalie oder ausgehöhlete Sonde, ist eine lange silberne und auf unterschiedliche Art gekrümmete Röhre: denn gleichwie wir genöthiget sind aus dreyerley Haupt-Ursachen zu sondiren, so sind wir auch genöthiget, uns unterschiedlicher Sonden zu bedienen.

§. 3.

Die erste von diesen Ursachen zielet darauf, daß man den Urin, welcher in der Blase enthalten, heraus schaffen will, wenn nehmlich einige Kranckheit derselben oder des Harn-Ganges vorhanden; die andere

dere Haupt-Ursache ziehlet darauf uns zu versichern, daß ein oder mehrere Steine in der Blase sind: und zum dritten bedienen wir uns derer Algales, um uns von dem Zustande der Blase zu unterrichten.

§. 4.

Bey allen diesen Begebenheiten, bedienen sich die Chirurgi derer Sonden, die mehr oder weniger groß, und mehr oder weniger dick sind, nach dem Alter des Patienten; was aber die Figur derselben anlangt, so bleibt sie allzeit einerley: dieses ist also die Beschreibung dieses Instruments.

§. 5.

Der Catheter, den ich jetzo beschreiben will, ist ein silberner Canal, davon die grösten zehen gute Zoll lang sind, und zwey Linien im Diametro haben; die andern aber nehmen so wohl in der Länge als Dicke nach proportion ab, damit sie sich nach dem unterschiedlichen Alter des Krancken desto besser schicken können.

§. 6.

Die Gestalt dieser Sonden bestehet erstlich aus fünff Zoll und fünff Linien in einer Gleiche, ich will sagen, daß sie in diesen Bezirck gantz gerade sind; aber sie formiren hernach innwärts einen Bug, welcher Anlaß zu einer grossen Krümmung oder halben Circul giebet, welcher auswärts einen Bauch machet.

§. 7.

Wenn man die gerade Linie von dem Anfang dieses Canals biß an den Ort, wo die Krümmung

aufhöret, verlängert, so wird man sehen, daß die Spitze des halben Circuls ohngefehr sieben Linien von der Axe entfernet ist; und die gerade Linie, welche von dem Bug biß an die Krümmung verlängert ist, wird zwey Zoll und fünff Linien haben. Der übrige Theil der Sonde, der die Krümme vollends endiget, formiret einen langen Schnabel, welcher einen Zoll und eilff Linien lang ist, und dessen zugemachte Extremitæt den Canal zu Ende bringt: er ist aber auch vermittelst zweyer länglichten Oeffnungen offen, welche fünff Linien lang sind, und sich an denen Seiten dieses Schnabels, und zwar auf zehen Linien weit von der Extremitæt befinden: diese Oeffnungen, werden die Augen der Sonde genennet, und sind sie in ihrer Mitte einer Linie breit.

§. 8.

Die hinterste Extremitæt dieser Sonde, an welcher man den Eingang der Röhre siehet, ist ein wenig breiter: auswendig ist sie mit zwey Oehrlein geziehret, welche gemeiniglich in Form einer Leiste gemacht, und auf beyden Seiten gesetzet sind; aber ich ziehe diesen die Ringe vor, weil man durch selbige gar leichtlich ein Bändlein ziehen kan, um in benöthigten Fall die Sonde in der Blase zu halten.

§. 9.

Um nun mit dieser Sonde die erste Intention und Absicht des Chirurgi zu erfüllen, welche ist, wie ich schon gesaget, den Urin aus der Blase zu ziehen, so muß man vorhero erstlich von denen Ursachen

der

der Retention oder Zurückhaltung des Urins, unterrichtet seyn.

§. 10.

Da es sich nun hier trifft eine genaue Aussuchung derer Sonden zu thun, so wird man uns verhoffentlich erlauben, von unsern Vorhaben ein wenig abzugehen, um aus denen Kranckheiten der Blase, die augenscheinlich gewissen Proben derjenigen, welche gut oder schlim sind, zu suchen.

§. 11.

Der Urin kan nicht aus der Blase herauß kommen, wenn entweder der Sphincter alzusehr relachiret und nachgelassen ist, oder daß er alzusehr comprimiret oder gedrücket ist.

§. 12.

Wenn die erste Ursach von der Paralysi herrühret, so befindet sich alles in einer solchen Unempfindlichkeit, daß der Urin nicht anders als nur Tropfenweiß herauß läufft; bey der zweyten Ursach aber wird der Urin zurück gehalten, wenn entweder der Sphincter entzündet ist, oder das schwammigte Gewebe des Harn-Ganges aufgeschwöllet wird, davon die Gefässe, die in grosser Anzahl vorhanden sind, Krampf-Aderich werden, oder es geschiehet auch durch einige Narben, welche indem sie den Canal mercklich zusammen ziehen, alle dieses Unheil verursachen.

§. 13.

Wenn man bey der ersteren Kranckheit sondiret, so gehet der Catheter leichte durch, will man aber in

in der Aufschwöllung des schwammigten Gewebes der Harn-Röhre, und derer Narben, welche auf einer Gonorrhæa folgen, oder in der Entzündung des Spincteris, die Sonde gebrauchen, alsdenn wird die Sonde unterweges aufgehalten, und kan nicht durchgehen; bringt man sie aber ja hinein, so geschiehet es doch mit vieler Mühe, und verursachet eine grosse irritation oder Prickelung, und öffters auch eine starcke Verblutung.

§. 14.

Wir haben in unsern Operationibus schon gesaget, daß die Sonden und bougies oder gerade Röhren, zu diesen Kranckheiten vortreffliche Hülffs-Mittel wären, dieses zum voraus setzend, daß allezeit vorhero zur Ader gelassen sey (*); bedienet man sich aber der Sonde, die ich jetzo beschrieben, so wird sie solche Zufälle verursachen, die um so viel kläglicher und schädlicher sind, je weniger man darauf Acht hat.

(*) Daselbst sagt der Author im Tom. I. Cap. XVI. pag. 318. zufolge dieser Erklährung ist dieses das Mittel der Suppression oder Verhaltung des Urins, abzuhelffen, wenn nehmlich das schwammigte Gewebe des Harn-Ganges aufgeschwöllet ist, dieses, daß man die Krampf-Aderigten Gefäße comprimire, um das Blut zu zwingen, daß es mit der gantzen massa circulire; und eben dieses verrichten die bougies, die Sonden, und bißweilen auch die länglichten Compressen, sehr wohl, wenn sie auf das Perineum, und zwar auf den membraneusen Ort des Harn-Ganges geleget werden. Wenn nun die Krampf-Aderigten Gefäße durch dieses Mittel comprimiret sind, so siehet man den Urin mit hellem Hauffen herauslauffen.

§. 15.

Da nun erstlich der Schnabel der Sonde, die ich jetzo beschrieben, sehr lang ist, und wenn man selbige in die Blase gestecket, so wird er ihr orificium auf zwey biß drey Quer-Finger überschreiten, dergestalt, daß wenn der Urin an die Oeffnungen gekommen, die an denen Seiten sind, so wird nichts mehr davon herauslauffen, und wenn der Schuß oder Auslauff des Urins, welcher durch diesen Canal gehet, gleich alsobald aufhöret, so wird man sich einbilden, daß kein Urin mehr in der Blase sey, da unterdessen doch noch welcher biß auf zwey oder drey Quer-Finger hoch darinnen bleiben wird. Wenn nun also der Urin in der Blase eine üble Beschaffenheit an sich genommen hat, so wird derjenige, welcher darinne verbleibet, als der allerdickste, und schlammigte, diese Membran irritiren, anfressen, und an derselben kleine Geschwühre veruhrsachen, welche schlimme Folgen haben werden.

§. 16.

Die Sonden, die wir in diesem Articul beschreiben werden, und welche wir haben in Kupffer stechen lassen, haben diese Fehler gar nicht an sich; denn da ihre Krümmung sehr klein, und ohne Bauch sind, auch ihr Schnabel gantz kurtz ist, so können sie (wenn sie in die Blase gestecket sind) derselben orificium über einige Linien nicht überschreiten: dergestalt, daß wenn man die Ringe der Sonde ein wenig aufhebet und niederbieget, man alle den Urin ausziehen kan.

§. 17.

Die Sonden mit dem langen Schnabel, haben noch andere Fehler als diesen, daß sie den Urin nicht ausziehen können, an sich; denn weil sie an denen Seiten des Schnabels zwey länglichte Oeffnungen haben, deren eigentliche Maaße ich schon oben angezeiget, so ist es nicht möglich, daß sie durch einen engen Canal gehen können, also können sie weder durch die Aufschwöllung des schwammigten Gewebes dessen Gefäße Krampff-Aderig seyn; noch durch die Narben, die man gemeiniglich unter der Schaam-Bug, und in dem Becken der Urethræ, antrifft; noch auch durch die Entzündungen penetriren, ohne daß das Gewebe der Urethræ, als welches in allen diesen Fällen durch die irritation aufgeschwöllet ist, der Sonde starcken Wiederstand thue. Weil also dieses Gewebe, oder die Narben, welche sonsten schwammicht sind, an denen Seiten zwey kleine Oeffnungen vor sich finden, so ist zu vermuthen, daß es sich dahinein begeben werde, auf eben die Art wie es ein Schwamm thun würde, den man mit Gewalt hinein stossen wolte. So bald nun das spongiöse Gewebe durch die kleinen Oeffnungen in die Cavitæt der Sonde würde eingedrungen seyn, so würde es sich darinnen ausbreiten, gleichwie es ein Schwamm thun würde, welcher, nachdem er durch eine kleine Oeffnung gegangen, sich in einem weit geraumigern Ort befände.

§. 18.

Wenn man aber in demselben Augenblick die

Sonde eingeschoben hat, um sie in die Blase zu bringen, oder wenn man sie wieder zurück ziehet, so vernimmet man gar deutlich, daß diese Bewegungen so geschwinde nicht geschehen können, daß das spongiöse Gewebe, welches in der Sonde stecket, nicht zerrisse, und eine grosse Menge Bluts darnach folge, wie ich öffters gesehen, daß es solchen Chirurgis begegnet, die sonsten wohl sondiren konten; und kan man also schliessen, daß es bey solcher Beschaffenheit sehr schwer sey einen Krancken zu sondiren.

§. 19.

Unsere neuen Sonden verursachen diese Zufälle gar nicht, weil sie an denen Seiten gar keine Oeffnungen haben, in welche sich das schwammigte Gewebe der Urethræ einwickeln konte, und ihre Extremitæten sind auf solche unterschiedliche und künstliche Art verschlossen, wie wir es jetzo anzeigen werden.

§. 20.

Die Materie derselben sowohl als derer vorhergehenden, ist von Silber, und ihre Grösse und Länge sind einander auch fast gleich; sie sind sieben und einen halben Zoll in ihrer Länge, gantz gerade, und krümmen sich folgends gantz gelinde als ein Bogen, ohne einigen Bauch zu formiren; um nun auch von dem Bezirck der Krümmung verständig zu urtheilen, so darff man nur eine Linie ziehen, welche, indem sie von der Extremitæt des Schnabels abgehet, auch mit dem geraden Cörper paralel werden muß, es muß also das spatium, welches

welches sich zwischen dem Cörper und der gezogenen Linie befindet, einen Zoll und zehen Linien weit seyn.

§. 21.

Ihre vorderste Extremitæt ist sauber abgeschnitten, und folglich gantz offen, und die hinterste erweitert sich allmählig um die Art eines Trichters zu formiren, dessen Aushöhlung mit denen Röhren unserer Sprütze übereinkommt.

§. 22.

Die vorderste Extremitæt einer dieser Sonden ist vermittelst eines länglichten Knopffs gantz verschlossen, dessen Dicke den Diameter der Algalie oder Röhre den fünften oder sechsten Theil einer Linie überschreiten muß; und ist dieser Knopff an dem einen Ende eines saubern Draths gemacht. Dieser Drath wird durch den Canal der Sonde gezogen, und drehet man denselben an dem andern Ende in Gestalt eines Ringes, welcher drey biß vier Linien lang aus dem Trichter heraussstehen muß. Wenn man also an diesem Ringe ziehet, so schliesset der länglichte Knopff die vorderste Oeffnung der Sonde zu: stosset man ihn aber hinein, so entfernet sich der piramidale Knopff von der Extremitæt des Canals, und lässet das Loch des Canals weit genug offen.

§. 23.

Man hat sich auch noch einer andern structur bedienet, die zweyte Art derer Algalies oder Röhren zu verschliessen, deren vorderste Extremitæt oder Schnabel sich verschiedentlich endiget; denn aus-

 serdem,

serdem, daß sie an diesem Ort abgeschnitten und offen ist, so ist der Umfang der Oeffnung ein wenig runder und glatter.

§. 24.

Der Drath dieser Sonde, welcher selbige auch zuschliesset, ist gantz anders als die vorige gemacht. Er ist viel dicker und stärcker; dessen Ring ist nicht wie der vorige umgebogen, sondern es ist ein Zirckel, der an dem Drath angelöhtet ist. An der vordersten Extremitæt dieses Draths ist kein länglichter Knopff, sondern eine Oeffnung gemacht, welche als ein Auge der Nadel gemacht ist, und demselben auch gantz und gar gleichet.

§. 25.

Man ziehet durch diese Oeffnung drey biß vier Zwirn-Faden, hernach knüpffet man sie vermittelst eines Knotens zusammen, und schneidet sie biß auf zwey oder drey Linien lang ab; folgends zottelt man selbige aus, und indem man den Drath durch den Canal der Sonde schiebet, so lässet man diese ausgezottelte Faden durch die Oeffnung oder Schnabel vollend herauskommen, und hat man hiebey zu bemercken, daß der Drath dieserwegen einige Linien lang aus der Sonde herausgehen muß. Nach dieser Verrichtung ziehet man den Drath beym Ringe ein wenig zurück, um die ausgezottelten Faden mit der Oeffnung der Sonde in gleicher Ordnung zubringen, nach diesem tuncket man alles miteinander in zerschmoltzenen Unschlitt, welches die Sonde auf solche glatte und geschickte Art verstopffet, daß man daraus grosse Vortheile ziehet.

§. 26.

Diejenigen nun, welche scharffsinnig sind, und keine Vorurtheile haben, begreiffen gar gerne, daß die Güte unserer Sonden, durch die structur derer Theile, zu welchen sie sollen gebraucht werden, und durch die Erfahrung deutlich genug gezeiget ist; es bilden sich aber einige Alten ein, daß sie ihr Ansehen verliehren und ihre Ehrerbietung verringern würden, welches sie glauben, daß man vor ihre Wissenschafft hätte, wenn sie in ihrem Alter eine falsche Meinung verlassen solten, der sie jederzeit gefolget, um in die Fußstapffen der Wahrheit zu treten, die ihnen gantz neue ist, und welche sie zu begreiffen sich nicht Mühe geben wollen.

§. 27.

So ergieng es auch unseren Sonden, deren wir jetzo mit Ruhm gedacht haben; Die Mechanic derselben war noch nicht einmahl gedruckt, als schon einige Leute, die nur dann und wann sondiren, übel davon sprachen, und die andern bereden wolten, daß der Drath, welcher in einigen solte stecken bleiben, den Durchgang des Sand-Griesses verhindern würden.

§. 28.

Es ist aber in unserer Chirurgie schon bewiesen worden, daß die Sand-Körner und Stücken geronnen Bluts zum wenigsten eben so gut, als durch die Augen derer Sonden mit dem langen Schnabel, durchgehen würden (*); man hat aber auch noch

(*) Es spricht der Author daselbst im Tom. I. Cap. XVI. pag.

noch von der zweyten Gattung derer Sonden gesprochen, durch welche doch der Urin, wenn man den Drath wegnimmt, ob wohl gantz trübe, dennoch mit hellen Hauffen herauslaufft.

§. 29.

Diese Gründe hätten, wie mir daucht, diese Chirurgos nöthigen sollen, sich auf unsere Seite zu begeben, aber weit gefehlet, daß sie eine solche gute Meinung haben solten, es sind vielmehr einige gewesen, die da haben beweisen wollen, daß die Sonden mit denen langen Schnäbeln dienlicher wären den Urin auszuziehen: um nun diese Meinung zu behaupten, so geben sie vor, daß diese Alten Blasen gesehen hätten, in welche der Schnabel ihrer Sonden eingegangen wäre, (denn sie fühleten wohl, sagen sie, daß die Oeffnungen durch den Sphincter gegangen wären, und daß der Urin doch nicht durch den Trichter der Sonde gelauffen wäre; so bald sie aber den Schnabel der Sonde weiter hinein gestossen, um den Urin zu erreichen, so seye derselbe gar leichtlich heraus gelauffen,) woraus sie schliessen, daß man einen langen Schnabel haben müsse, um den tieff liegenden Urin zu erreichen.

§. 30.

pag. 322. also: Gleichwie aber der Drath in der Sonde bleiben muß, wenn sie in die Blase eingeführet ist, und daß er verhindere die injectiones einzusprützen, (und nicht wie einige Chirurgi vorgeben, daß er den Grieß verhindere herauszufliessen) denn der Sand und selbst auch die Stücken geronnen Bluts gehen gar wohl heraus. Der Herr Petit hat eine noch viel neuere machen lassen.

§. 30.

Dieses ist also ein Schluß, der weder in der Anatomie noch in der Physic statt findet; denn ein Anatomicus weiß gar wohl, daß der Ort der Blase, wo der Urin lieget, ihre Oeffnung in der Urethra sey, niemahls aber der Grund, welcher gegen den vordern Theil des Bauches siehet: Dieses ist die beständige Wahrheit, welche machet, daß die Wunden des Grundes der Blase so leichte heilen, indem man daselbsten solche grosse Oeffnungen machet, welche capabel sind, grosse Steine durchzulassen, wie wir es zu seiner Zeit sagen werden. Aber ohne mich derer anatomischen Waffen zu bedienen, so will ich itzo anzeigen, daß es unmöglich sey, den Urin mit denen Sonden, die einen langen Schnabel haben, abzuzapfen, wenn man nicht Sorge träget, selbige wohl hinein zu stossen.

§. 31.

Um nun auch zu beweisen was ich vorbringe, so muß man den langen Schnabel gantz leise in die Blase schieben, und wenn er biß an die Oeffnungen, die an den Seiten sind, gekommen, so laßt uns die Geschicklichkeit der Sonde untersuchen, und in was vor einem Lager sich der Trichter befinde; alsdenn wird man sehen, daß der Trichter, an statt mit dem Schnabel in gleicher Höhe zu seyn, er vielmehr mit dem Cörper in perpendiculairer Linie sey. Derohalben kan der Urin nicht in eine solche Röhre steigen, die perpendiculair gestellet ist. Und wenn man von dem Schnabel biß an den Ort, da sich die Krümmung der Sonde anfängt, eine Linie ziehet,

und selbige biß gerade dem Trichter gegen über verlängert, so wird man sehen, daß von dem Trichter biß an die Linie eine distanz von 5 biß 6 Zoll seyn wird. Da also der Urin 6 Zoll nicht in die Höhe steigen kan, so wird er nicht durch die Sonde heraus lauffen, obgleich ihr Schnabel in der Blase stecket.

§. 32.

Man kan aber den Schnabel der Sonde in die Blase hinein schieben, um, wie die Observatores sagen, den Urin in dem Grunde aufzusuchen, wenn also der Schnabel anderthalb Zoll weiter eingehet, so sencket sich der Trichter fünf biß sechs Zoll herunter, und indem der gerade Theil des Canals durch diese Bewegungen, mit dem Cörper in gleicher Linie kommt, so hat der Urin nicht mehr solche Schwürigkeiten heraus zu kommen. Derohalben ist man genöthiget, die Sonde mit dem langen Schnabel sehr weit einzustossen, wenn man den Urin heraus ziehen will.

§. 33.

Hier thut man also sehr gut, auf alles dasjenige Acht zu haben, was ich schon gesaget, daß nachdem der lange Schnabel der Sonde mit denen beyden Augen, sehr weit in die Blase gekommen, so höre der Urin auf auszulauffen, wenn er nicht mehr biß an die Augen reiche, und daß der Urin zum wenigsten einen guten Zoll hoch darinnen bestehen bliebe rc. Diejenigen, welche solche üble Gründe auf die Bahn bringen, unsere Sonden zu verachten, haben die Wahrheit erkant (sie erzeigen uns hierdurch einen grossen Gefallen) indessen aber wollen sie sich

derselben

derselben dieserwegen doch nicht bedienen; damit man aber allen Urin ausziehen möge, so rathen sie, daß man nach der Länge, und in dem Umfange der Krümmung derer Sonden mit dem langen Schnabel, kleine Löcher mache, um also, wie sie sagen, allen Urin abzapffen zu können.

§. 34.

Nachdem wir also bewiesen und angezeiget, daß die zwey länglichten Oeffnungen derer Sonden mit dem langen Schnabel, sehr nachtheilig sind, so wollen wir aus noch viel trifftigeren Ursachen eine solche Sonde verdammen, deren Menge der Löcher sie einer Flöte, welche die Frantzosen flageolet nennen, gleich machet.

§. 35.

Ich sehe schon zum voraus, daß man sagen könne, daß nach der Art solcher Leute, die das für das ihrige ausgeben, was ihnen niemahls zugehöret, und daß über alles dasjenige, was ich jetzo von denen Sonden gesaget, ich mir die Ehre ihrer Erfindung zuschriebe: ich habe aber dergleichen Meinung niemahls geheget, und ungeachtet aller Mißgunst der Unverständigen, welche die gerechten citationes, aus einer Zusammentragung bestraffen, hat dennoch der Herr Petit diese Instrumenta erdacht.

§. 36.

Damit man sich nun auch der Algalie oder des Catheters recht bedienen möge, so muß man ihn mit der rechten Hand gegen der hintersten Extremitæt, das ist, an dem Ort anfassen, wo sich der Canal erweitert, den Trichter zu formiren; mit der einen

Seite

Seite lehnet man ihn auf den Zeige- und Mittel-Finger, und auf die andere Seite setzet man den Daumen; man schiebet folgends dessen Schnabel in die Oeffnung des Harn-Ganges, und bemercket dabey, daß man die Ruthe ein wenig anziehe, und vornehmlich unterwärts biege; nachdem führet man den Schnabel der Sonde unter die Schaam-Bug, und so viel als möglich vorwärts, ohne dem Krancken wehe und Schaden zu thun; hernach machet man die Haupt-Umwendung, und lässet die Ruthe wieder nach, um also in die Blase zu kommen, wie ich es in meinen Operationibus nach der Länge erklähret habe.

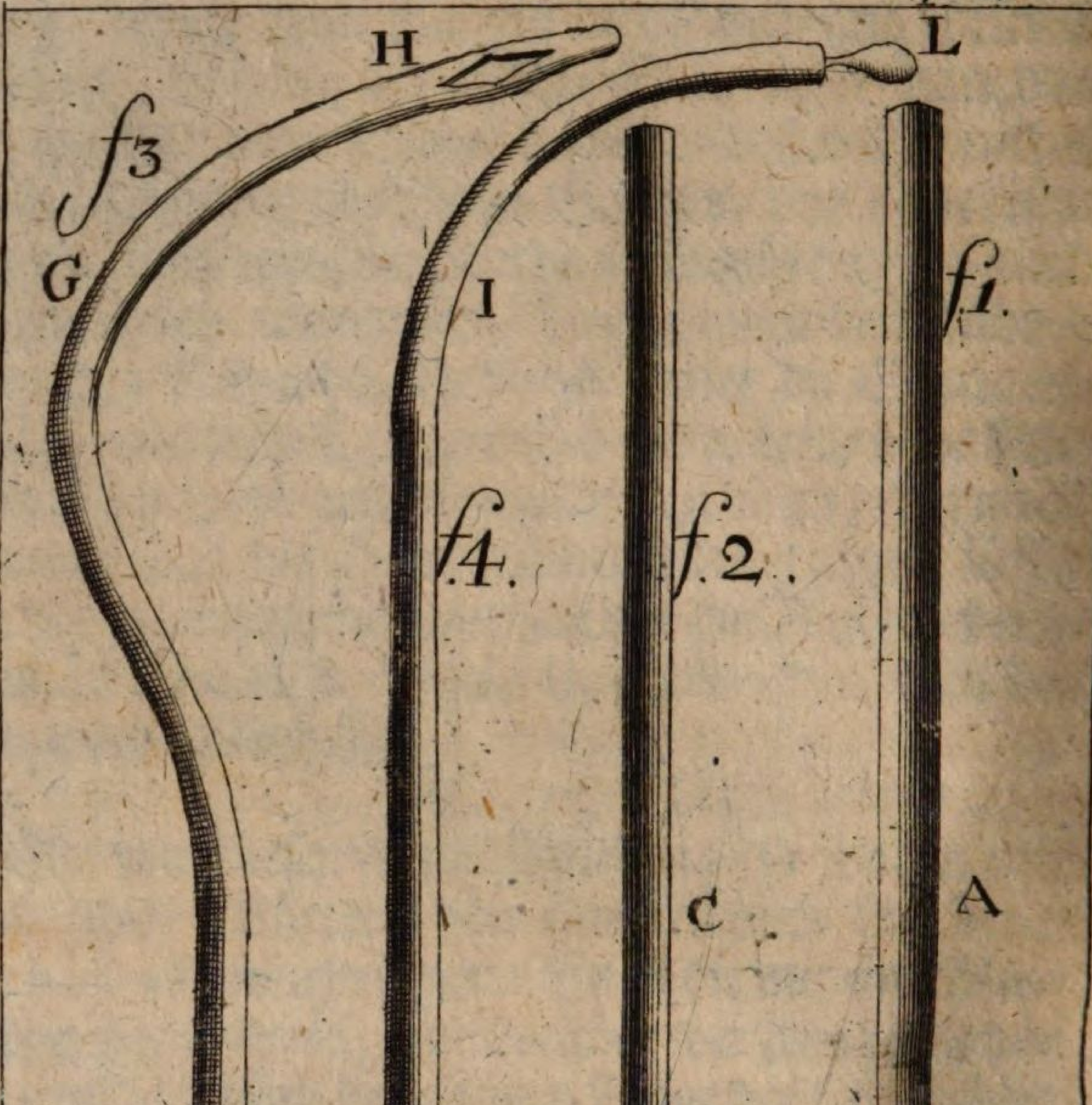
§. 37.

Ehe wir diesen Artic. schliessen, so wollen wir noch zwey Wörter, von einer andern Art derer Catheters hervorbringen. Es ist die mit einer Rinne versehene Sonde, von welcher wir jetzo reden hören, und die nach der gantzen Länge der Convexitæt ihrer Krümmung, eine Rinne hat, die eine gute Linie breit ist, und in welcher man den Lithotome führet. Sie ist gleich als die Sonde mit dem langen Schnabel, gestaltet, dabey man in Acht nimmt, daß die Krümmung einen grossen Bauch formire, um die Integumenta besser auswärts zu werffen.

§. 38.

Ihre hinterste Extremitæt muß gantz platt und breit, mit einem Wort, in Gestalt eines Hertzens gemacht seyn, um den Daumen eine desto festere Stütze, darzustellen: sie muß nicht hohl sondern gantz voll, ich will sagen, ohne einen Canal seyn:

und


H
L
f3
G
I
f1.
f.4.
f.2.
C
A
D
E
F
K
B

und der Stahl ist von wegen der Soliditæt zu deren structur das allerdienlichste Metall. Die Rinne muß an der Extremitæt so viereckig, als nur möglich, verschloßen seyn.

§. 39.

Die Art und Weise diese Sonde in die Blase zu stecken, ist eben dieselbige, wie es mit denen vorhergehenden zugegangen; wenn sie aber einmahl drinne ist, so hält man sie mit der lincken Hand, indem man den Daumen auf die vorderste Superficies der Hertzförmigen Platte setzet, und die andern Finger hinterwärts ausgestreckt an das Corpus des Instruments, leget, um die Rinne solchergestalt zu appliciren, daß sie denen Integumentis eine Erhöhung darstellen.

Erklährung der siebenzehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet für die Porte-bougie, welche in dem zweyten Articul dieses Capit. beschrieben worden.

A. Das Corpus der Porte-bougie.

B. Die Platte, in der man ein Loch siehet, welches der Eingang ihres Canals ist.

Fig. II. Bezeichnet den Drath der Porte-bougie.

C. Das Corpus des Draths.

D. Die Platte, die den Drath verhindert weiter in den Canal zu gehen.

E. Der Stiel des Draths.

Fig III. Bezeichnet die ordinaire Sonde.

F. Der Trichter dieser Sonde.

G. Der grosse Bauch.

H. Der lange Schnabel, an dessen Extremitæt man die länglichten Oeffnungen siehet.

Fig. IV. Zeiget eine von denen neuen Sonden.

I. Bezeichnet die gelinde Krümmung derselben.

K. Der Ring des Draths, welcher, nachdem er in die Oeffnung des Trichters eingeschoben worden, so stosset er auf der andern Extremitæt den länglichten Knopff heraus.

L. Der länglichte Knopff, welcher das Ende der Sonde offen lässet.

Erklährung der achtzehenden Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die zweyte neue Sonde, deren länglichter Knopff die Oeffnung geschicklich verschliesset, wie auch den Drath, welcher aus dem Trichter ziemlich lang heraus stehet.

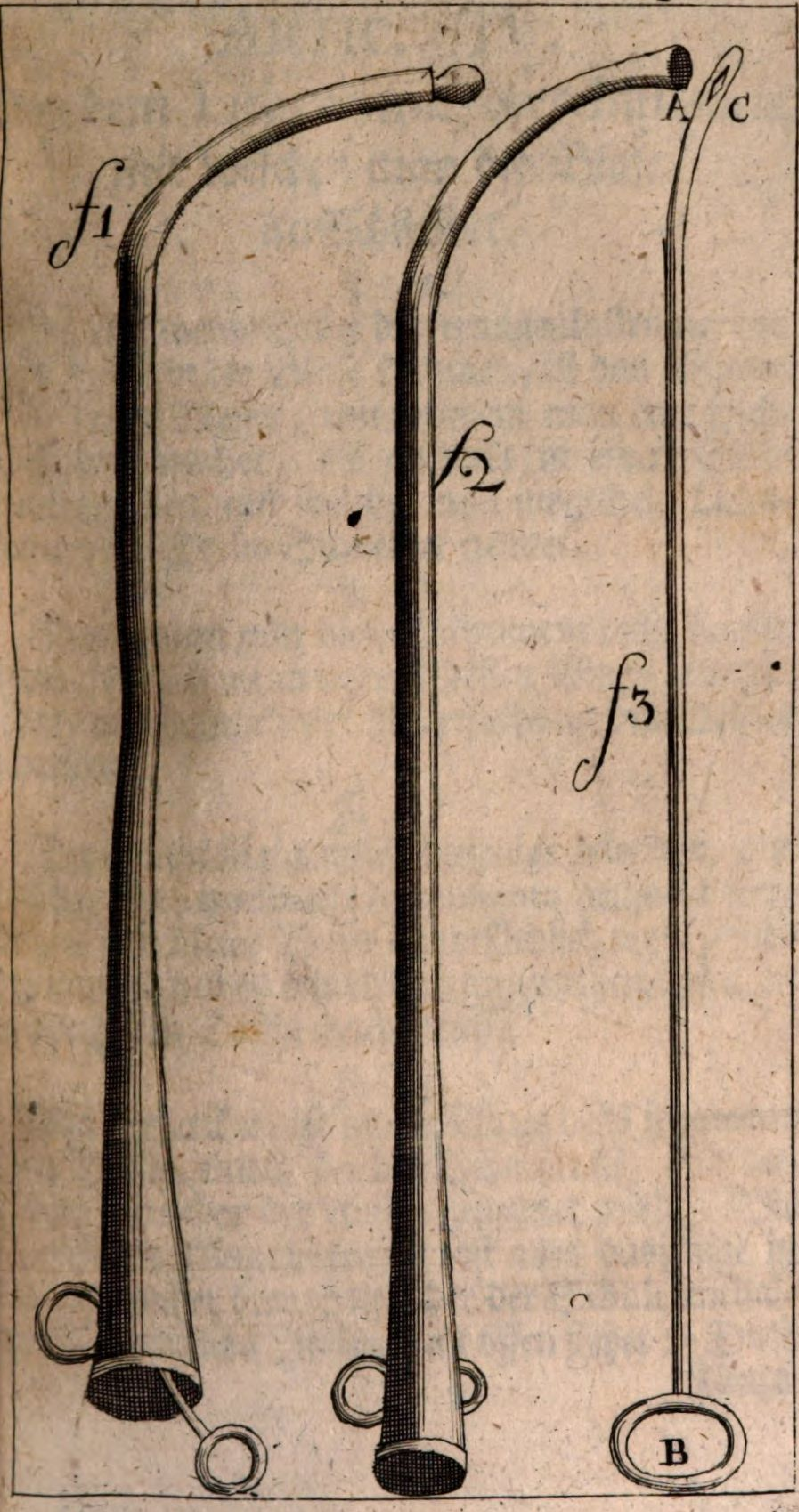
Fig. II. Stellet dar eine Sonde, welche dienlich ist die Injectiones in die Blase zu sprützen.

A. Die Extremitæt oder Schnabel derselben, welcher gantz offen bleibet.

Fig. III. Zeiget den Drath dieser Sonde.

B. Dessen Ring.

C. Die vorderste Extremitæt, an welcher man eine Oeffnung siehet, die einem Nadel-öhr gleichet.


f1
f2
A
C
f3
B

ARTIC. IV.

Von dem Lithotome, oder Bistouris, mit welchen man die Blase auffschneidet.

§. 1.

DAs zweyte Stück dererjenigen Instrumenten, die in die Blase kommen, ist das Bistouri oder Messer, mit welchem man eine solche Oeffnung machet, die geschickt ist einen Stein durchzuziehen, und welches man insgemein Lithotome oder Stein-Schneider nennet.

§. 2.

Damit man nun dieses Instrument recht kennen lerne, so muß man vorerst dessen Klinge untersuchen, und hernach zur Untersuchung des Stieles schreiten.

§. 3.

Der Stahl ist eigentlich diejenige Materie, aus welcher alle schneidende Instrumenta gemacht werden, da nun dieses Messer hauptsächlich wohl schneiden muß, so haben wir Ursach anzurathen, daß man es von guten Stahl machen lasse.

§. 4.

Man bemercket also an der Klinge des Lithotome zwey Theile, einen, der die Schneide ist, und den andern, welcher der Absatz genennet wird. Die schneidende Klinge begreiffet fast alles dasjenige in sich, was außer dem Stiel oder der Schale enthalten ist, wenn das Instrument offen stehet: Diese

Klinge stellet für gleich auf den ersten Anblick, die Gestalt eines Scalpels von der erstern Gattung; wenn man es aber näher untersuchet, so wird man gewahr, daß doch noch einiger Unterscheid darunter ist.

§. 5.

Obgleich der Lithotome auf beyden Seiten scharff ist, so hat er nichts destoweniger einen Rücken, der so wohl als der Absatz eine Linie und zwey Drittheil ist. Man muß hiebey noch bemercken, daß der Rücken sich nicht nach der gantzen Länge des Instruments ausbreitet, er erstrecket sich nur so weit als der Absatz gehet, und überschreitet denselben noch biß auf 7. oder 8. Linien: die Dicke ist allezeit gleich, biß sie an die Axe oder an die Linie gekommen, welche das Bistouri nach der Länge in zwey Theile schneidet; alda verliehret sie sich, und wird eine Ecke daraus.

§. 6.

Das übrige der Klinge ist aus vier emouturen oder Flächen zusammen gesetzet, auf jeder Seiten zwey, die in ihrer Mitte eine erhabene Linie formiren, welche sich an der Spitze des Instruments endiget.

§. 7.

Diese erhabene Lienie ist eben so wohl als der Rücken eine Linie und zwey Drittheil dick, unterterdessen vermindert sie sich je näher sie der Spitze komt; daselbst sie sehr zart, machet das Corpus und folglich auch die Stärcke derselben aus.

§. 8.

§. 8.

Die Spitze ist nicht mit einer Schlangen-Zunge gemacht, wie wir es von einigen Lancetten gesaget haben, sondern sie ist ein wahres Gersten-Korn, ich will so viel sagen, daß die Klinge ihre Länge nicht eher als nahe bey der Spitze verliehret, und daß diese letztere allezeit breit bleibet.

§. 9.

Es ist ein grosser Fehler, in welchen alle Messer-Schmiede verfallen, wenn sie dieses Instrument verfertigen, daß man die Schneiden gleich bey dem Anfange derer Erhöhungen dünne mache, welches nicht allein sehr schädlich, sondern auch sehr nachtheilig ist. Es erhellet auch hieraus die Unnützlichkeit derer allzu langen Schneiden, indem man sie währender Operation mit einem Bändlein umwickeln muß, und kaum daß man die Spitze biß auf neun oder zehen Linien nicht bewickelt. Man kan also leichtlich von dem Unheil urtheilen, welches diese Schneiden verursachen können, wenn man bemercket, daß dieses Bändlein, welches sie bedecket, nur von Leinwand ist, und der Chirurgus den Zeige- und Mittel-Finger auf diese Schneiden und zwar nahe an der Spitze fest aufleget; so siehet man hieraus, daß er befürchten muß, sich währender Action zu schneiden. Dieserwegen geschiehet es, daß wir die Schneiden um diesen Zufall zu verhüten, kaum einen Zoll scharff gelassen, und den übrigen Theil dererselben, vermittelst des Schleiff-Steines stumpff gemacht haben.

ches die Seite des Rückens ist. Folgends fasset der Chirurgus das Bistouri solchergestalt an, daß die Schneide, die auf der Seite des Rückens ist, oben seye, und die andere unten zustehen komme; die Mitte des Heffts aber zwischen dem Antithenar und dem Adductor des Zeige-Fingers liege, so lange der an der Seite des Heffts liegende Daumen sich auf die Rose stützet, und der Zeige-Finger sich auf diejenige Schneide, welche eine Continuation des Rückens ist, leget: da indessen die andere Schneide, durch die Mitte der letztern phalangis des grossen Fingers unterstützet wird.

§. 16.

Der Nutzen dieses Instruments ist, daß man damit eine Incision im Perinæo mache, und die Blase eröffne, um einen Stein heraus zu ziehen.

Erklährung der neunzehenden Kupfer-Tafel.

Diese Figur zeiget einen Lithotome in seiner natürlichen Grösse.

A. Die Schneidende Klinge.

B. Der Ort, wo die scharffe Schneide aufhören muß.

C. Der Schwantz, an dessen Ende ein Linsenförmiges Knöpffgen befindlich.

D. D. Der Hefft oder Stiel.

ARTIC.

A
B
B
C
D
D

ARTIC. V.

Von dem sogenandten Gorgeret.

§. 1.

Gleichwie es einige Operateurs giebet, die sich lieber des Gorgerets als derer Conducteurs bedienen, so wollen wir uns bemühen, dasselbige zu beschreiben, und auch eine Figur zu geben, die dasselbe vorstellet.

§. 2.

Um nun alle Particularitæten dieses Instruments zu kennen, so betrachten wir an demselben das Corpus und die Extremitæten.

§. 3.

Das Corpus ist ein Canal in Gestalt einer Dach-Rinne, dessen Eingang, welcher nahe an der hintersten Extremitæt oder Stiel anfänget, als eine Abdachung geschnitten ist. Wenn es recht soll gemacht seyn, so muß es fünf Zoll in der Länge haben: dessen Anfang oder breitester Theil, hat ohngefehr acht Linien im Umfang, und ist viertehalb Linien tieff. Es nimt der gantzen Länge nach sowohl in der Breite als Tieffe almählig ab, um sich endlich durch eine runde Schaale zu endigen. Die Cavitæt dieser Dach-Rinne ist gantz rund und sauber poliret, und dessen Flügel oder Seiten-Theile sind gleichfals wohl poliret, damit es die Blase gar nicht reiben könne.

§. 4.

Die vorderste Extremitæt ist ein kleiner Kamm, der sich mitten im Grunde und zwar an dem Ende

dieser Rinne erhebet, die wir allererst untersuchet haben. Es ist derselbe in dem Canal bey die 16. Linien lang, und wo er aus dem Canal herausgehet, da ist er zwey Linien hoch, und formiret ein Zünglein, welches vier Linien lang und über drittehalb Linien breit ist, auch von aussen nach inwårts gebogen, an denen Seiten platt, und an dem Ende rund gemacht ist.

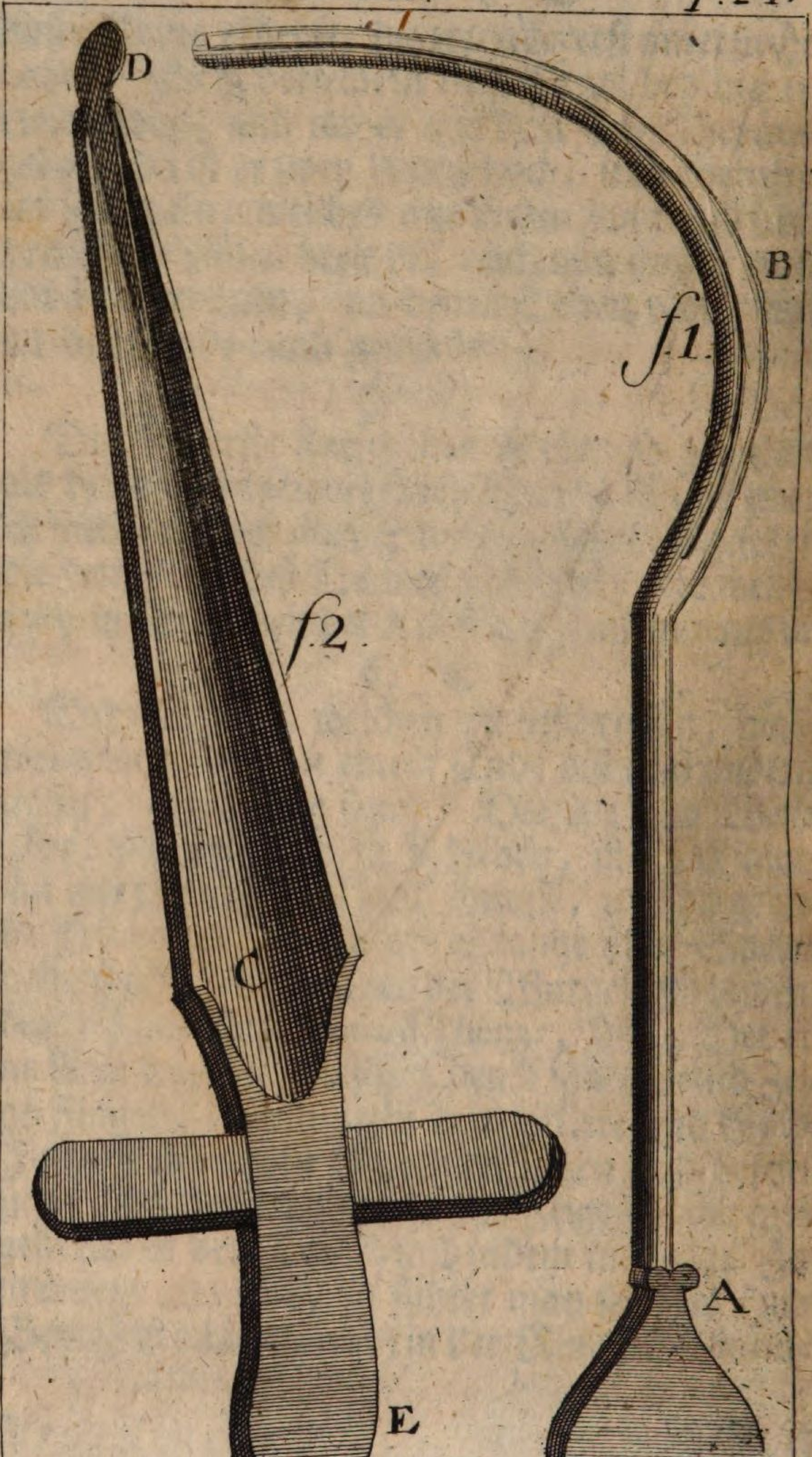
§. 5.

Die hinterste Extremitæt ist eben so gestaltet, als derer Conducteurs ihre, denn sie ist aus zwey Armen und noch einer Stange zusammen gesetzet, die den Kopff des Creutzes vorstellet, und welche auch in Wahrheit der Kopff des Instruments ist.

§. 6.

Der Gorgeret, welchen wir beschreiben, muß, wenn man ihn von einem Ende biß zum andern misset, 7 Zoll lang seyn. Die Art und Weise aber, sich desselben zu bedienen, ist, daß man ihn mit der rechten Hand anfasse, und die gelinde Krümmung der langen Stange oder Stieles in die flache Hand, gegen der Wurtzel und inwendigen Theile des Musculi Thenar, setze; Der eine Arm leget sich zwischen den Daumen und Zeige-Finger, da immittelst der mittlere und Gold-Finger den andern Arm unterstützen und befestigen: Folgends leget man den Zeige-Finger ausgestreckt in dem Canal, und indem man das Instrument also hält, so führet man selbiges (zum Behuff des Lithotome) in der Rinne der Sonde.

§. 7.


D
B
f. 1.
f. 2.
C
A
E

§. 7.

Der Nutzen des Gorgerets bestehet darinnen, daß man vermittelst desselben die Tenetten oder Stein-zangen in die Blase führe, wenn man sich des Conducteurs bedienen will: unterdessen muß man doch diesen letztern den Vorzug lassen, weil sie den obern Theil der Wunde, vor dem hefftigen Reiben derer Tenetten mehr beschützen.

Erklährung der zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget eine stählerne und mit einer Rinne versehene Sonde, welche wir in dem dritten Artic. dieses Cap. beschrieben.

A. Der platte Stiel in Gestalt eines Hertzens.

B. Der grosse Bauch, auf dessen Ründung eine Rinne ist.

Fig. II. Zeiget einen Gorgeret.

C. Der Canal in Form einer Dach-Rinne.

D. Das Zünglein, welches aus dem Canal heraus gehet.

E. Der Stiel des Instruments, welcher einem Creutze gleichet.

ARTIC. VI.

Von denen Conducteurs, oder Führern, das Männlein und Weiblein genannt.

§. 1.

Die dritte Sorte derer Instrumenten, die in die Blase gehen, wenn man sich des Gorgerets nicht bedienen will, sind die Conducteurs oder Führer, welche das Männlein und Weiblein genennet werden, oder man gebrauchet auch an deren Stelle den Gorgeret, den wir vorhin untersuchet haben. Ich wüste diese Instrumenta nicht besser als mit einem kleinen Creutze zu vergleichen, als dem sie sehr gleich sind: die Materie, deren man sich zu ihrer construction bedienet, ist Stahl oder Silber.

§. 2.

Um nun dieses Instrument recht kennen zu lernen, so wollen wir an demselben das Corpus, die Extremitæten, und die inwendige und auswendige Seite untersuchen. Das Corpus ist ein halber Cilinder, welches ziemlich lang, und in allem drey Linien breit ist; inwendig ist es platt und in Gestalt eines Esels-Rückens gemacht, auswendig aber ist es rund, welches eigentlich den halben Cilinder bezeichnet; Diese auswendige Seite ist deßwegen rund gemacht, damit sie weder die Blase, noch die Theile, welche man allererst geschnitten hat, nicht verletze.

§. 3.

§. 3.

Das hinterste Ende oder Extremitæt ist aus drey platten Stangen zusammen gesetzt, welche an der inwendigen und auswendigen Seite wohl poliret, und in ihrem gantzen Umfange gantz gelinde und glatt sind; diese drey Stangen formiren also den Kopff und die Arme des Creutzes. Die Arme sind horizontel gesetzt, und nehmen in der Breite biß an ihrer Extremitæt zu, die sich gantz rund endiget; und sind selbige einen Zoll und zwey Linien lang, an dem breitesten Ort aber, können sie vier Linien breit seyn. Die andere Stange, die wir den Kopff des Creutzes genennet haben, und welche man als den Stiel dieses Instruments ansehen kan, ist nicht viel von denen Armen unterschieden, die wir allererst untersuchet haben. Es ist dieselbige zwey völlige Zoll lang, und krümmet sich ziemlicher maßen auswärts, um zwischen denen Conducteurs einen desto grössern Raum zu lassen, damit man zwischen denenselbigen die Tenetten oder Stein-Zangen desto füglicher einschieben könne.

§. 4.

Mitten auf der platten Seite dieses Instruments, machet man einen Kamm, welcher in der Mitte des Stieles und zwar auf der inwendigen Seite gantz leise und gemachsam anfängt, und mehr und mehr, zunimt, biß daßer an das Corpus gekommen, alwo er zwey Linien hoch ist; von dannen erstrecket er sich vollends nach der gantzen Länge des Cörpers, und nimt ein wenig in der

Höhe ab, um an einem von denen Conducteurs, eine kleine Zunge zu formiren, die nach inwärts gekrümmet, auf beyden Seiten platt, und sechs Linien lang ist, welche scheinet von den Cörper des Instruments sich zu entfernen. Dieses ist eben diejenige Zunge, die wir als die vorderste Extremitæt des Instruments ansehen, daß man diesen Conducteur das Männlein genennet: bey dem andern Conducteur aber gehet der Kamm oder Grate nicht so weit; die vorderste Extremitæt ist im Gegentheil einwärts gebogen, und endiget sich durch eine kleine Rinne oder Spalte, welche diesem Instrument den Nahmen eines Weibleins giebet.

§. 5.

Es muß ein Chirurgus drey paar derer Conducteurs und zwar von unterschiedlicher Größe haben, damit er in dem Stande seyn könne, an allerhand Alter den Stein-Schnitt zu verrichten: die Maaß derer Grössesten, ist von sieben Zoll und fünff Linien in der Länge, und die andern sind es nach Proportion.

§. 6.

Die Art und Weise sich dieses Instruments zu bedienen, bestehet darin, daß man das Männlein derer Conducteurs mit der rechten Hand fasse, und die inwendige Seite des Stieles, oder der langen Stange des Creutzes in die flache Hand an die Wurtzel des Thenars lehnet, und den einen Arm des Creutzes zwischen den Daumen und Zeige-Finger setze, währender Zeit daß der mittlere

lere und Gold-Finger den andern Arm unterstützen; folgends strecket man den Zeige-Finger auf den Kamm oder Grate aus, und führet die Zunge solchergestalt in der Rinne der Sonde, wie wir es bey der Operation des Stein-Schnitts (*) erklähret haben.

§. 7.

Das Weiblein derer Conducteurs fasset man gantz anders an, denn ihre lange Stange oder der Kopff wird in die mitte der flachen Hand angesetzet, und den Zeige-Finger leget man ausgestrecket auf ihren Rücken oder auswendige Seite; folgends führet man die Spalte dieses Conducteurs auf die Grate des Männlichen Conducteurs, &c.

§. 8.

Der Nutzen dieser Instrumenten ist, zwey parallele Zungen zu formiren, da eine gegen der andern stehet, um die Tenette oder Stein-Zange vermittelst

(*) Es ist in dem Tom. I. Cap. XVIII. pag. 352. allwo der Author also spricht; wenn die Incision oder der Schnitt gemacht, und das Bistouri bey dem obern Winckel der Incision aufgehalten worden, auch die Spitze in der Rinne der Sonde ist, welche ein Geselle hält; so nimmt der Chirurgus den männlichen Conductor, welcher vorher in Oehl getuncket ist, und nachdem er die Stangen in der hohlen Hand verborgen hält, und den Zeige-Finger auf die eminens, die sich auf dem Cörper der gantzen Länge nach erstrecket, geleget, so schiebet er es zur Hülffe des Messers, in der Rinne hinein, und befiehlet nachgehends dem Gesellen, das Messer wieder heraus zu ziehen.

einer solchen Mechanic, welche die Schreiner ein Lauff-Gitter nennen, in die Blase hinein zu stecken.

Erklährung der ein und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Diese Figuren stellen für zwey Conducteurs oder Führer, davon das eine das Männlein, das andere aber das Weiblein genennet wird.

A. A. Das Corpus derer Instrumenten, auf welchen der Kamm, oder Grate zu sehen ist.

B B. Der Stiel oder Handhabe, welcher als ein Creutz gemacht ist.

C. Das Zünglein, welches sich von dem Cörper des Instruments absondert, und demselben den Nahmen eines Männleins giebet.

D. Die Spalte oder Rinne, welche verursachet, daß man diesen Conducteur das Weiblein genennet.

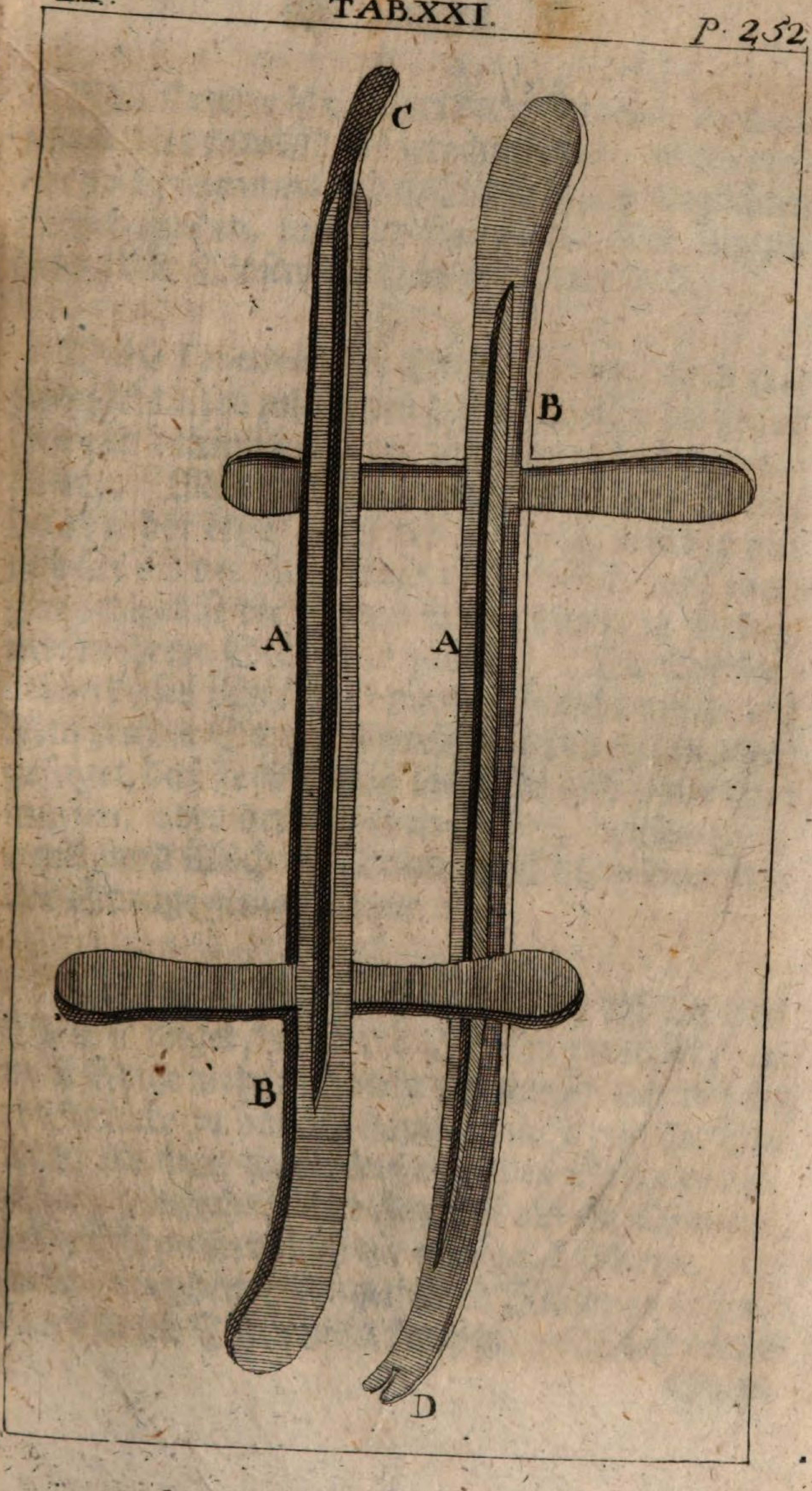
ARTIC. VII.

Von denen geraden und krummen Tenetten oder Zangen, deren man sich bedienet, den Stein aus der Blase damit zu ziehen.

§. 1.

Die vierte Gattung derjenigen Instrumenten, die man in die Blase bringet, um den Stein heraus zu ziehen, sind die Tenetten, der Bouton, oder Knopff und der Hacken.

§. 2.


C
B
A
A
B
D

§. 2.

Die Tenette ist eine Art derer Zangen, die man unter die dritte Gattung rechnen kan, deren vorderste Extremitæten oder Enden einem länglichten Löffel gleichen, und zur Extraction oder Ausziehung des Blasen-Steines gewidmet sind.

§. 3.

Diese Tenetten oder Stein-Zangen, sind aus zwey Stücken zusammen gesetzet, welche die Figur zweyer lateinischer und gantz länglichter S. vorstellen. Man theilet jedes Stück in vier Theile, davon der erste Theil der Ring ist, welcher viel grösser als der Ring einer Scheere ist, weil man genöthiget ist die Finger weiter hinein zu stecken, um mehrere Stärcke zu haben. Die Construction dieses Ringes, kömmt auch nicht mit denen Ringen der Scheere überein, als von welchen wir gesaget, daß sie ein wenig länglicht und platt seyn müssen, aber derer Tenetten ihre, müssen gantz rund, und durch die Krümmung der Extremität der Stange gemacht seyn.

§. 4.

Dasjenige, was nach dem Ring biß an das Gelenck folget, wird die Stange genennet; es muß selbige mehr und mehr zunehmen, um mehrere Stärcke zu haben, damit sie nicht von der Gewalt, die man anwenden muß den Stein auszuziehen, zerbreche: ihre Figur ist als ein Cilinder, und wohl poliret, auch ein wenig gekrümmet, um zwischen beyden Stangen einen Raum zu lassen, damit sie die Theile nicht kneipen. Diese beyde

Stan-

Stangen, welche von dem Gelenck bis an das Ende des Ringes in ihrer Dicke abnehmen, kan man nicht besser, als mit denen Schenckeln und langen Beinen derer Frösche vergleichen.

§. 5.

Was nun auf denen Stangen folget, das stellet eigentlich das S. vor, und ist folglich eines gegen das andere gekehret; dieser Ort ist auch viel breiter als die Stange, und in allen Winckeln gantz rund, inwendig hat er einen Bug, welcher sich vermittelst der Täffelung (par entablure) mit dem Bug des andern Stückes zusammen füget. Diese Zusammenfügung oder Gelenck ist mit einer Niete befestiget, welche auf beyden Stücken geschicklich gefeilet wird, dergestalt, daß sie mit denenselben gantz gleich ist, und gar nicht hervor raget; und dieses ist also dasjenige, was die Messerschmiede die verlohrne Umschlagung nennen.

§. 6.

Das vierte Theil derer Tenetten ist dasjenige, was man ihre Griffe nennet; es sind zwey Arten länglichter Löffel, die inwendig hohl, auswendig aber convex und wohl poliret sind, und welche an ihrer Extremität einen flachen eingedruckten und glatten Schnabel formiren.

§. 7.

Das vorderste Theil dieses Schnabels, oder wie es die Messerschmiede nennen, des Gebisses der Tenetten, muß gantz künstlich gemacht seyn, damit es die Steine wohl fassen möge. Man muß aber mit grossen Fleiß verhüten, daß ihre Cavität

nicht

§. 2.

Die Tenette ist eine Art derer Zangen, die man unter die dritte Gattung rechnen kan, deren vorderste Extremitæten oder Enden einem länglichten Löffel gleichen, und zur Extraction oder Ausziehung des Blasen-Steines gewidmet sind.

§. 3.

Diese Tenetten oder Stein-Zangen, sind aus zwey Stücken zusammen gesetzet, welche die Figur zweyer lateinischer und gantz länglichter S. vorstellen. Man theilet jedes Stück in vier Theile, davon der erste Theil der Ring ist, welcher viel grösser als der Ring einer Scheere ist, weil man genöthiget ist die Finger weiter hinein zu stecken, um mehrere Stärcke zu haben. Die Construction dieses Ringes, kömmt auch nicht mit denen Ringen der Scheere überein, als von welchen wir gesaget, daß sie ein wenig länglicht und platt seyn müssen, aber derer Tenetten ihre, müssen gantz rund, und durch die Krümmung der Extremität der Stange gemacht seyn.

§. 4.

Dasjenige, was nach dem Ring biß an das Gelenck folget, wird die Stange genennet; es muß selbige mehr und mehr zunehmen, um mehrere Stärcke zu haben, damit sie nicht von der Gewalt, die man anwenden muß den Stein auszuziehen, zerbreche: ihre Figur ist als ein Cilinder, und wohl poliret, auch ein wenig gekrümmet, um zwischen beyden Stangen einen Raum zu lassen, damit sie die Theile nicht kneipen. Diese beyde Stan-

geändert werden, weil man befürchten muß die Blase zu kneipen, welche sich bey dieser Operation, gleich als das Diaphragma hin und her beweget, und fast alle Augenblick zwischen das Gebiß derer Tenetten kommt.

§. 9.

Diejenigen, die wir haben verfertigen lassen, behalten nach der gantzen Länge des Gebisses, einen Raum fast von anderthalb Linien zwischen sich, ob sie gleich wohl zugemacht sind: und dieser Raum kan also nicht nachtheilig seyn, weil er nur den Kieß kan durchlassen, welcher hernach bey denen folgenden Verbänden mit dem Urin herauß fliesset; im Gegentheil aber ist das Spatium, welches sich mitten in dem Gebiß derer ordinairen Tenetten befindet, so groß, daß ein Stein von mittelmäßiger Grösse dadurch passiren kan.

§. 10.

Endlich so müssen die Tenetten überhaupt wohl polirt seyn, und vornehmlich die Winckel ihrer Täffelung, damit man nicht Gefahr lauffe, das Fleisch zu kneipen: noch müssen sie von gutem Stahl gemacht seyn, der eine solche Härtung hat, die weder zu hart noch zu weich ist, denn diese beyde Uberschreitungen sind schädlich, jene verursacht, daß sie bey einer angewandten Gewalt leicht zerbrechen, und diese giebet leicht nach, und macht daß sie sich biegen, welches nicht weniger sehr verdrießlich ist.

§. 11.

Die Tenetten sind nicht alle gleich, denn es giebet

bet deren gerade, krumme, grosse, mittelmäßige und kleine, um sich nach dem verschiedenen Alter derer Patienten, und auch nach der unterschiedlichen Lage des Steines, desto besser zu schicken. Es muß also ein Chirurgus, der die nothwendigsten Instrumenta haben will, um im benöthigten Fall operiren zu können, mit drey Paar derer Tenetten von mancherley Größe versehen seyn.

§. 12.

Die Maaße derer grössesten Tenetten sind, von acht Zoll in der Länge, das ist, daß die Stangen, die Ringe dazu gerechnet fünf Zoll haben, die Täffelung oder das Gelenck einen guten Zoll, und das Gebiß drey Zoll lang seyn: die mittelmäßigen und kleinen Tenetten verringern sich Stuffenweise und nach proportion.

§. 13.

Die Art und Weise die Tenetten zu halten ist, daß man die Ringe in die hohle Hand setze, und theils an den Thenar, theils auch an den Hypothenar stütze: der mittlere, Gold-Finger und kleine Finger nähern die Stangen der Hand, da mittlerweile der Daumen auf die inwendige Stange und der Zeige-Finger biß auf die Täffelung ausgestrecket liegen. Man führet also den Schnabel der Tenette solchergestalt zwischen die beyden Conducteurs, daß ihre Zunge oder Grate in den offenen Raum, der sich an denen Seiten des Gebißes derer Tenetten befindet, hineingehe, wenn man sie also hineinschiebet, so lauffen sie mit einem guten Schuß hinein.

§. 14.

Der Nutzen derer Tenetten ist, daß man mit selbigen in der Blase den Stein fasse, um ihn heraus zu ziehen.

Erklährung der zwey und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget eine gerade und offene Tenette oder Stein-Zange.

A. A. Die Ringe derselben.

B. Die Täffelung oder das Gelenck.

C. Das Gebiß oder der Kneiper der Stein-Zange.

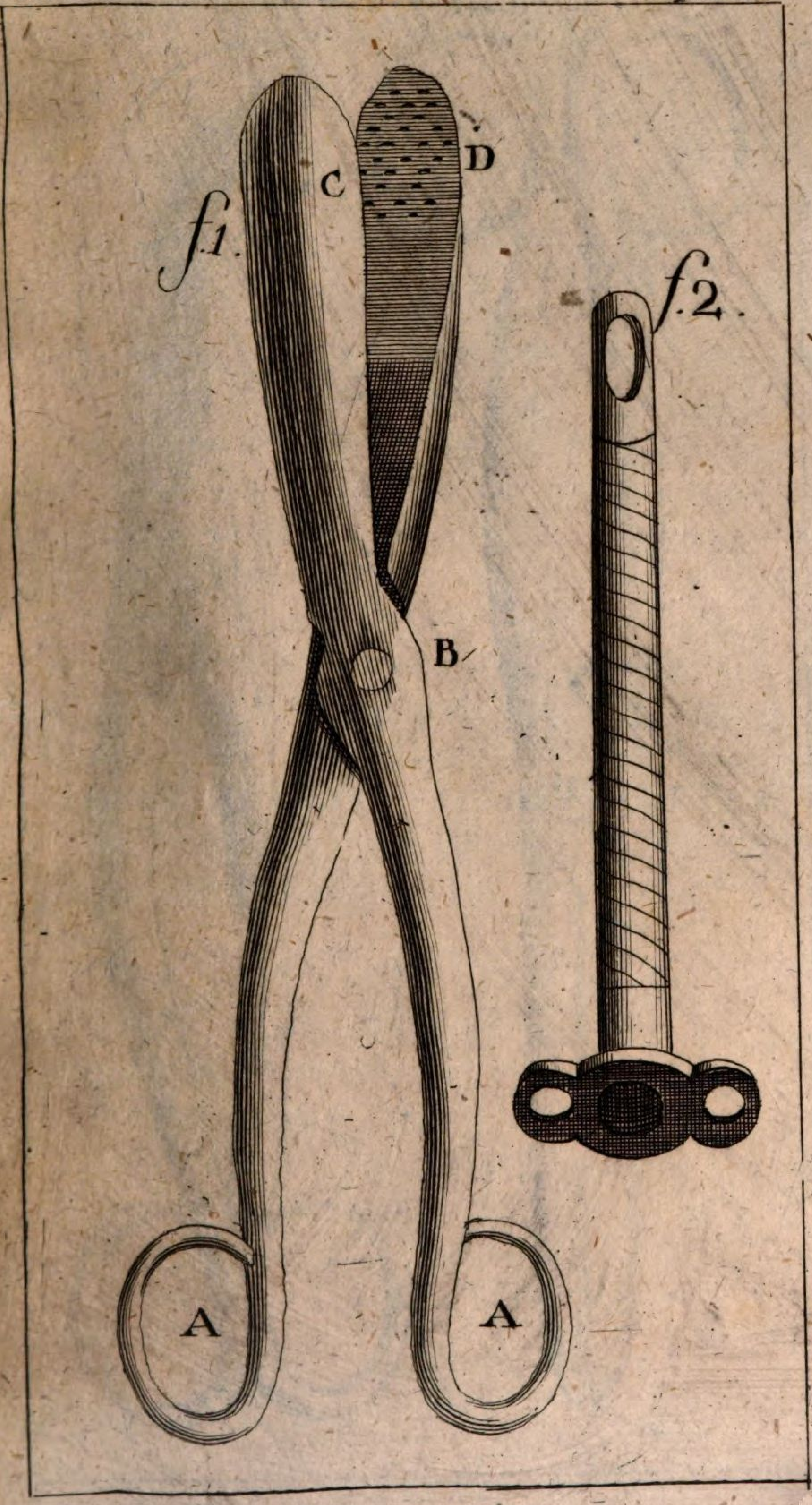
D. Die inwendige Seite, welche die Gestalt eines Löffels hat, und mit Zähnen in Gestalt einer Raspel besetzet ist.

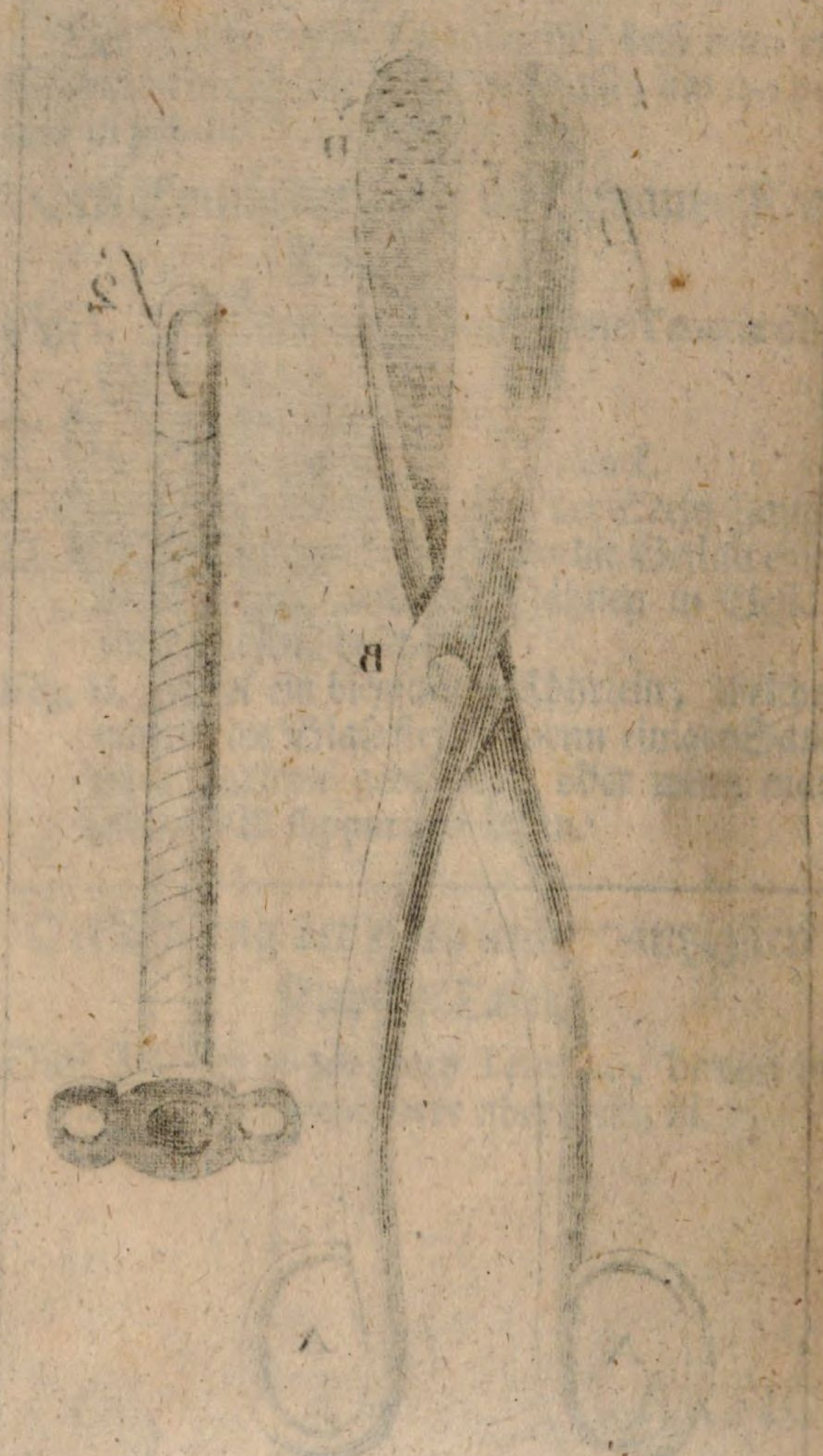
Fig. II. Zeiget ein biegsames Röhrlein, welches man in die Blase stecket, wenn einiger Sand noch darinne geblieben, oder wenn man selbige will suppuriren lassen.

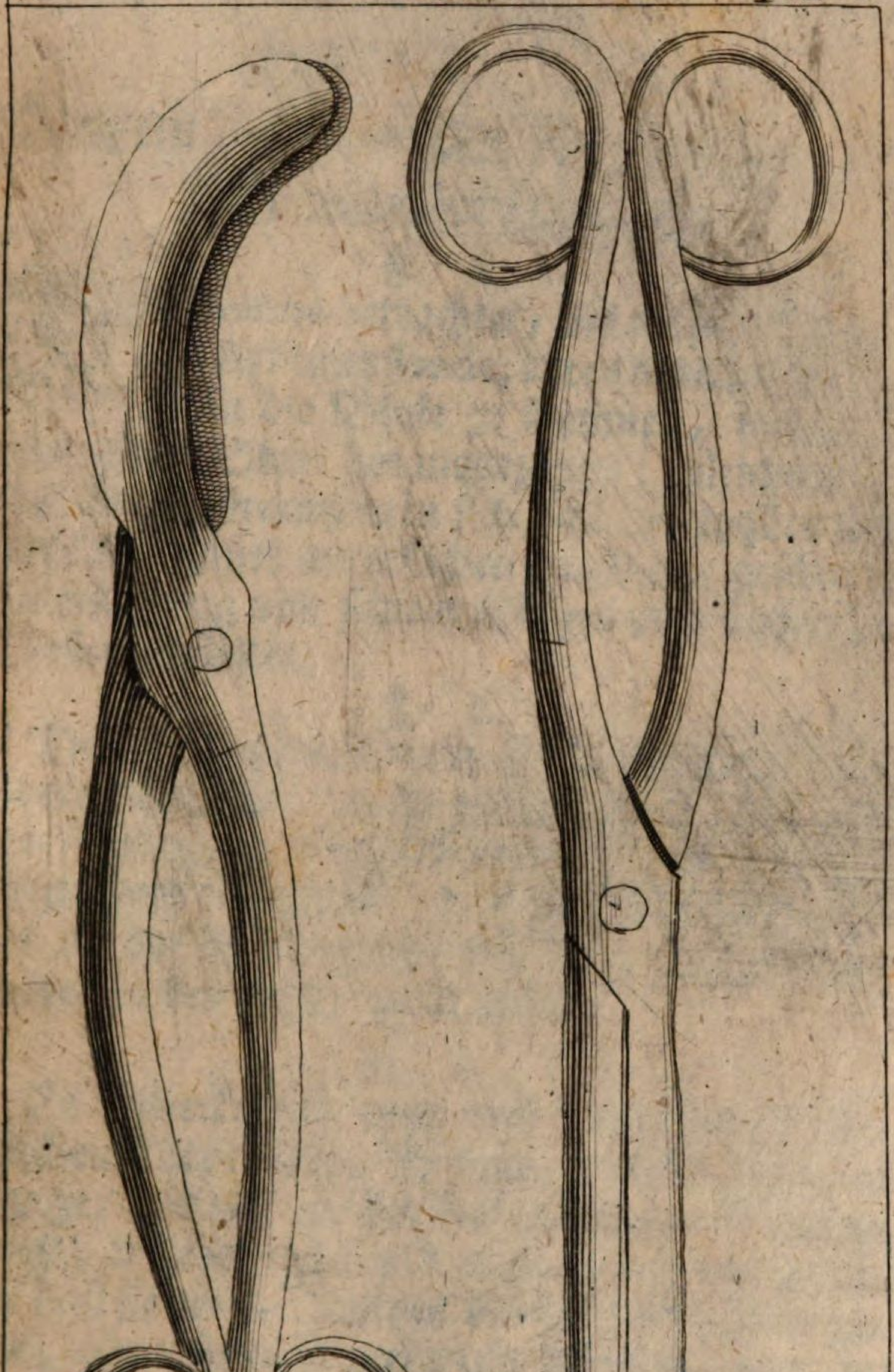
Erklährung der zwey und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Diese Figuren zeigen zwey Tenetten, davon die eine gerade die andere aber krum ist.

ARTIC.


f. 1.
C
D
B
A
A
f. 2.


B



ARTIC. VIII.

Von dem Bouton oder Knopff und seiner Curette oder Löffelgen.

§. 1.

DEr Bouton betrachtet, als ein Bouton, ist eine Art einer Sonde, deren man sich bedienet in die Blase zu kommen, nachdem man einen Stein herausgezogen; gleichwie er aber drey Instrumenta in sich hält, so wollen wir denselben näher untersuchen, und eine geschickte Untersuchung von seinem Cörper und äussersten Theilen anstellen.

§. 2.

Der Cörper des Bouton ist eine stählerne oder silberne Stange, welche wohl poliret, Piramiden förmig, und folglich an einem Ende breiter als an dem andern ist: er ist fünf Zoll lang, und hat an der Basi beynahe vier Linien, und zwey Linien an der Spitze im Umfang.

§. 3.

Es erstrecket sich auch noch längst dem Cilindrischen Cörper dieser Stange, eine Grate oder Zunge, die sich an der Basi gantz gemählig anfängt, welche mehr und mehr erhabener wird, biß daß sie zwey Drittheil des Cörpers zurück gelegt, alwo sie nicht mehr als eine Linie und ein Drittheil hoch seyn muß; von dannen vollführet sie ihren Lauff, und nimt unvermerckt ab, und verliehret sich endlich gar.

§. 4.

Die vorderste Extremitæt dieses Instruments, ist der Verfolg des Cörpers; sie behält noch ein wenig die Piramiden-förmige und cilindrische Figur, weil sie in ihrem Volumine bey drey Linien lang abnimt, wobey noch zu bemercken, daß diese Extremitæt auf der Seite der Grate, und so bald sie selbige nur verläst, sich krümmet; sie endiget sich endlich (in dem Verfolg der Krümmung) durch einen Knopff, in Gestalt einer Birn, welcher fünf Linien lang, und über drittehalb Linien dick ist. Dieser Knopff ist sehr glatt und wohl poliret, damit er die Blase nicht verletzen möge.

§. 5.

Die hinterste Extremitæt ist gleichsam die Basis der gantzen Piramide: es formiret selbige eine Art eines Löffels, welcher mehr lang als breit ist, indem er an dem weitesten Ende nicht mehr als fünf Linien im Diametro hat, zwey Zoll und drey Linien aber lang ist. Dessen Cavitæt befindet sich nicht auf der Seite der Grate, sondern auf derjenigen, da der Knopff ist, sie fängt sich gantz gemählig an, und ist an dem am meisten ausgehölten Ort ohngefehr drey Linien tieff, und endiget sich als ein Schnabel oder als eine Hervorragung, welcher sehr nützlich ist, den kleinen Kieß aus der Blase damit zu ziehen.

§. 6.

Die äusserliche Seite dieses Löffels ist rund, wohl poliret, und formiret eine gelinde Krümmung, die sich nach der Seite der Grate hinlencket.

§. 7.

Die Länge des gantzen Instruments bestehet aus acht Zoll und zwey Linien.

§. 8.

Damit man sich nun auch des Bouton recht bedienen möge, so fasset man ihn solchergestalt, daß die convexitæt des Löffels in die hohle Hand gesetzet, und der mittlere Finger, welchem der Gold-Finger zu Hülffe kommt, gefalten auf die cavitæt geleget sey, wodurch also das Instrument unterstützet wird; während, daß der Daumen auf die Seite des Cörpers sich ausstrecket, und der Zeige-Finger sich auf die Grate leget.

§. 9.

Der Nutzen des Bouton und derer Instrumenten, aus welchen derselbe zusammen gesetzet ist, bestehet darin, daß man sich dessen bediene, den Stein, welcher mit der Tenette übel gefasset worden, zu wenden, und selbigen nach der Ausziehung des Steines in die Blase zu stecken, um zu erfahren, ob nicht noch ein zweyter darinne stecken geblieben, die Grate aber verrichtet das Amt eines conducteurs, weil man durch Hülffe derselben die Tenette etlichemahl, oder so offte als es nöthig ist, in die Blase schieben kan: endlich so ist auch noch die curette oder der Löffel, sehr dienlich, die Splitter der Steine, das geronnene Blut, und andere fremde Cörper heraus zu langen, welche mit der Tenette nicht haben können heraus gezogen werden.

Artic. IX.

Von dem Crochet oder Hacken, welcher sowohl bey der kleinen als grossen Zubereitung, zur Ausziehung desjenigen Steines, der sich im Gang aufhält, sehr nützlich ist.

§. 1.

Der Hacken ist das letzte unter denen Instrumenten, die man zur Ausziehung des Steines anwendet; es ist derselbe eine Gattung eines stählernen Löffels, dessen hinterste extremitæt der Stiel ist, und gemeiniglich von Eben-Holtz gemacht wird.

§. 2.

Um nun von diesem Instrument eine vollkommene Abbildung zu haben, so theilen wir es in zwey Theile; der erste Theil ist der eigentliche Hacken, und der andere ist der Stiel. An dem Hacken wollen wir noch betrachten das corpus oder den mittleren Theil, und dann die extremitæten oder Enden.

§. 3.

Der mittlere Theil des Hackens ist ein stählerner Stengel, welcher gantz rund und wohl poliret, auch 14. Linien lang und Piramiden-förmig ist. Die Basis der Piramide, welche einer kleinen Birn gleichet, hat bey nahe fünf Linien im Diametro, und ihre Spitze, an welcher sich der Löffel

fel anfängt, ist nur drey Linien dick. Diese Basis ist vermittelst eines kleinen Kragens von einer eckigten Platte unterschieden, welche fünff Linien im Umfang hat: es ist selbige auf der Seite gegen dem Hacken ein wenig convex, hingegen platt an der Seite gegen dem Stiele, alwo sie noch gefeilet ist, ohne poliret zu seyn, damit sie desto genauer mit dem Stiele schliessen möge; dieses ist die Platte, welche die Messerschmiede (la Mitte, oder den Rand des Hackens nennen.

§. 4.

Die vorderste Extremitæt dieses Instruments ist nichts anders als ein länglichter Löffel, welcher in der Mitte viel breiter als an beyden Enden ist, und kan derselbe 2. Zoll und 4. Linien lang, am weitesten Orte aber sechs Linien breit seyn. Dieser Löffel formiret eine Krümmung, welche so gemacht ist, daß das flache und runde Ende des Instruments ohngefehr 9. und eine halbe Linie von der Axe entfernet ist: und diese Krümmung ist es, welche, indem sie das Instrument einbieget, verursachet, daß man es einen Hacken genennet. Die gekrümmeten Ränder des Löffels sind, wie ich es allererst gesaget, stumpff und wohl poliret, um diejenigen Theile, die sie berühren müssen, nicht zu verletzen, aber der eine Theil der cavitæt muß mit drey Reihen Zähne versehen seyn, gleich als die Zähne der stählernen Raspeln, damit sie sich dem fremden Cörper desto besser wiedersetzen können, und denselben desto fester zu fassen, auch ihm solchergestalt anzuklammern, daß er nicht entwische.

§. 5.

Die auswendige Seite der Krümmung ist gantz rund und glatt, damit sie nicht einige Theile verletze, die sie berühren muß.

§. 6.

Die hinterste Extremitæt dieses Instruments, ist eine Borste, die mitten aus der Platten heraus gehet, und in allem zwey Zoll lang ist, sie muß viereckig seyn, um desto fester zu halten; indem sie in dem Stiele mit Kütt eingemachet ist.

§. 7.

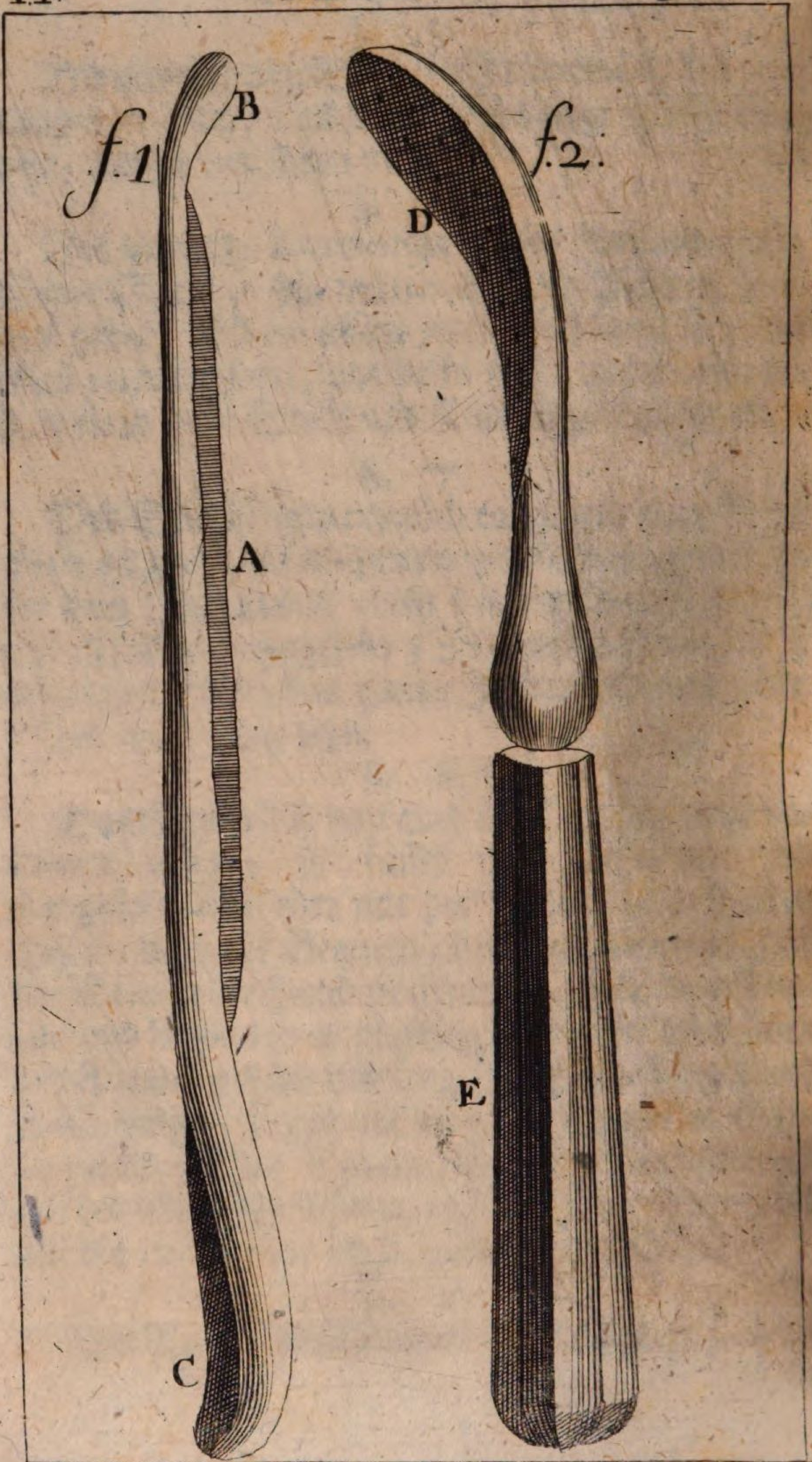
Der Stiel ist gemeiniglich eckig und von Eben-Holtz gemacht, um mehrere Superficies vorzustellen, die dem Instrument einen bessern Angriff geben, und ist selbiger ohngefehr 3 Zoll, und 5 Linien lang; mit einem Wort, das gantze Instrument muß über 7 Zoll nicht lang seyn.

§. 8.

Damit man sich nun auch des Hackens recht bedienen möge, so fasset man denselben solchergestalt entweder mit der rechten oder lincken Hand, nach der Bequemlichkeit des Chirurgi, daß der Stiel in der Hand zwischen den Musculum Thenar und Hypothenar angesetzet sey; die drey übrigen Finger, als der mittlere, der Gold-Finger und kleine Finger, liegen auf die gantze Länge des Stieles gefalten, der Daumen aber lieget ausgestreckt auf der Seite der Platte, und der Zeige-Finger biß auf die convexitæt oder Rücken des Löffels.

§. 9.

Der Nutzen des Hackens ist, daß man sich dessen


f.1
B
A
C
f.2.
D
E

sen bediene, diejenigen Steine auszuziehen, welche in dem Gang sich aufhalten, man mag nun die Operation mit einer kleinen Zubereitung, oder auf andere Art verrichten.

Erklährung der vier und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget dasjenige Instrument, welches die Frantzosen, Bouton, nennen.

A. Das corpus, an dessen Länge man die Grate siehet.

B. Der Knopff in Gestalt einer Birn.

C. Der Löffel oder die curette.

Fig. II. Zeiget den Hacken.

D. Der Löffel, welcher mit Zähnen auf die Art einer Raspel, versehen ist.

E. Der Stiel welcher eckig gemacht ist.

CAP. IX.

Von denen besondern Instrumenten, deren wir uns zu denen Operationibus der Vaginæ oder Mutter-Scheide und des Ani oder Hinteren bedienen.

DIe allgemeine Instrumenta, welche zu solchen Operationibus gehören, die man an der Vagina uteri oder Mutterscheide, und an dem Ano oder Hinteren verrichten muß, sind eben solche als die man fast zu allen andern Operationi-

bus nöthig hat, als da sind die Lancetten, die Sonden, Stilets, ein Bistouri und Scheere, welche wir schon alle jedes an seinem Ort, weitläufftig abgehandelt haben; in diesen Capitul aber wollen wir nur allein von einigen Instrumenten reden, welche scheinen besonders zu dieser Operation bestimmt zu seyn, oder auch zu sehen, was in diesen Theilen befindlich ist: damit wir nun von der Ordnung nicht abweichen mögen, der wir biß anhero gefolget, so wollen wir diese Instrumenta jedwedes in einem besonderen Articul untersuchen.

ARTIC. I.

Von dem Speculo Uteri oder Mutter-Spiegel, welcher zur Erweiterung der Mutter-Scheide bestimmet ist.

§. 1.

DAs Speculum Uteri oder Mutter-Spiegel ist ein solches Instrument, dessen Haupt-Stück die Gestalt eines Kegels hat, und aus 3 Zacken zusammen gesetzet ist, die sich von einander entfernen, und so wohl die Vaginam als den Uterum selbst mercklich ausdehnen, wenn man es darhinein stecket; derohalben erweitert dieses Instrument die Mutter-Scheide, und selbst auch bißweilen die Bär-Mutter.

§. 2.

Dieses Instrument ist dergestalt zusammen gesetzet, daß es einem nicht schwer fället dessen gantzen

Zusam-

Zusammenhang geschickt aus einander zu legen: unterdessen wollen wir selbiges vor uns nehmen, und dahin trachten, nichts zu übergehen, was zu dessen Structur gehöret. Damit uns nun unser Vorhaben gelingen möge, so theilen wir dieses Instrument in fünff Theile, welches sind die drey Stangen, eine Quer-Seule, ein Schraubloch, und eine doppelte Schraube.

§. 3.

Unter diesen drey Stangen sind ihrer zwey, welches die Haupt-Stangen sind, die eine ist auf der rechten, die andere aber befindet sich auf der lincken Seite, sie sind einander in allen Stücken gleich, und wenn sie zusammen gefüget sind, so haben sie eine grosse Gleichförmigkeit unter einander, weßwegen wir sie auch nur vor ein Stück rechnen. Es sind selbige 6 Zoll und 9 Linien lang, und 4 biß 5 Linien breit; sie fangen an dem untersten Theil oder Gelenck an, erstrecken sich biß auf einige Linien des obern Theiles, und formiren einen Stengel, welcher viereckigt schneidet, und mehr und mehr in seinem Umfang unvermerckt abnimmt, je mehr er sich dem obern Theile nähert. Diese Stangen entfernen sich allmählich von dem Centro oder von der geraden Linie, dergestalt, daß sie in der Höhe von 4 Zoll, schon 3 Linien von einander entfernet sind, welches einen halben Zoll von einer Stange biß zur andern austrägt; das übrige der Stange aber, formiret eine so grosse Krümmung, daß daraus ein halber Circul entstehet, dessen Strahl 10 und eine halbe Linie lang ist; also wird die

die diametral-Linie des gantzen Circuls, welcher durch die beyden Stangen formiret wird, 1 Zoll und 9 Linien lang seyn.

§. 4.

Wenn man diese also gemachte Stange, nach ihrer hintersten Seite betrachtet, so kan man sie wohl mit einem solchen Compas vergleichen, dessen sich die Uhrmacher bedienen, die cilindrischen Cörper zu messen; aber die Horizontal-Zacken, welche vorwärts an dem obern Theile entspringen, verdienen noch mehr unsere Aufmerckſamkeit.

§. 5.

Die Zacke einer jeden Stange ist, wie ich es schon gesaget, eine Art einer Dach-Rinne, welche horizontal gesetzet ist, und die den dritten Theil des Canals ausmachet; an ihrem Anfang ist sie ohngefehr 10 Linien breit, und wird immer schmähler, biß daß sie sich durch einen stumpffen und runden Schnabel geendiget. Der dritte Theil des Canals einer jeden Zacke ist an seinem Anfange, oder hintersten Theile gantz offen, an dem vordersten Theile aber, ist er unterbrochen und verschlossen. Diese Zacke ist 5 Zoll und 4 Linien lang, äusserlich ist sie convex und wohl poliret, welches unumgänglich nöthig ist, weil die äusserlichen Seiten dieser Zacken die Vaginam und den Uterum berühren müssen.

§. 6.

Der unterste Theil dieser Stangen, hat etwas ungleiches an sich, denn der eine Theil heisset das Männlein, weil er inwendig und in der Mitte seiner

Dicke

Dicke eine platte Hervorragung hat, in Gestalt eines Zapffens, welche in ihrem Umkreiß rund gemacht, und in dem Mittel-Punct durchbohret ist. Die andere Stange hat im Gegentheil 2 scheinbahre Hervorragungen, die auch in ihrer Mitte durchbohret sind, welche zwischen ihnen eine Rinne lassen, in welche der Zapffen des Männleins hinein gehet, und dieses ist eine solche Mechanic, welche dieser Stangen den Nahmen eines Weibleins beyleget. Wenn also die Stange als das Männlein, in der Weiblichen Stange stecket, so befestiget man sie vermittelst einer Niete, welche durch die drey Löcher dieser Hervorragungen gehet, und deren Spitze noch durch ein Schraubloch gehet, auf welches sie gantz verlohren umschlagen ist, während das der Kopff derselbigen Niete, an der hintersten Seite des Instruments, ein solches Stück lässet, welches sehr künstlich zusammen gesetzet ist, wie wir es in der Folge sehen werden.

§. 7.

Da nun das Gelenck dieser beyden Stangen, nicht zulässet, daß sich eine von der andern entferne, und auch wieder an einander begeben; auch die vereinigten Theile cavitæten und Hervorragungen sind, die einander wechsels Weise aufnehmen, so folgt daraus, daß dieses eine charniere seyn müsse.

§. 8.

Die dritte Stange verdienet eben keine grosse Erklährung, denn sie ist ziemlich kurtz, weil sie nur ein Stengel in Gestalt einer Seule ist, welche 7 biß

8 Linien lang ist, und die da scheinet aus der Mitte der Quer-Seule herauß zu kommen.

§. 9.

Das merckwürdigste Stück dieser Stange, ist der Horizontal-Zacken, welcher als eine Dach-Rinne ausgehölet ist, und also den dritten Theil des canals ausmachet, dergestalt, daß wenn diese Portion des canals, mit denen beyden andern, von welchen wir vorher gesaget haben, sich vereiniget, so formiren sie einen gantzen canal, welcher äusserlich als ein Kegel anzusehen, und alsdenn ist diese Machine verschlossen.

§. 10.

Der Zwergbalcken ist gleichsahm der Fuß der dritten Stange, und in der Mitte ihrer obersten Seite ist es, wie ich schon gesaget, daß diese Stange entspringet.

§. 11.

An dieser Quer-Säulen bemercket man ein corpus und zwey Extremitæten: das corpus scheinet fast viereckigt zu seyn, die Extremitæten aber sind gerade gefeilet, dergestalt, daß sie 2 schräge Rinnen formiren, welche dienen die Haupt-Stangen in sich zu fassen, auf welche die Quer-Säule hin- und her glitschet.

§. 12.

Gleich wie aber die Haupt-Stangen bey nahe 3 Linien dick sind, so folgt, daß die Rinnen des Zwergbalckens auch bey nahe 3 Linien breit seyn müssen; sie werden aber gantz schräge, das ist, indem sie sich einander nähern, je mehr sie absteigen,

und

und dieses deßwegen, damit sie sich desto besser nach dem Umfang derer Stangen schicken mögen, als welche ihnen statt der Zapffen dienen.

§. 13.

Diese construction ist bey nahe eben diejenige als derer Rähme ihre, deren Ausschlüpfung bey denen Tischlern ein Lauff-Gitter genennet wird: gleich wie aber bey dieser Art derer Lauff-Gitter, die Zapffen oder die Stangen durch den Grund einer jeden Rinne, welcher das corpus der Quer-Säule und dabey erhaben gestochen ist, aus einander gedehnet sind, so muß etwas vorhanden seyn, welches diese Stangen wieder zusammen bringet, ohne welches sie aus denen Rinnen weichen, und das Instrument sich nicht zuschliessen würde. Dieserwegen haben wir die Extremitæten der Quer-Säule durchbohren lassen; man siehet in jeder derselben 2 Hervorragungen, und haben auch in ihrem Zwischen-Raum an jeder Seite ein kleines Ziel gesetzet, welches in der Mitte durchbohret, und vermittelst einer Niete befestiget ist, die zu gleicher Zeit, durch das Ziel und durch die Hervorrag. ngen gehet.

§. 14.

Wir ziehen also diese Art, die Stangen in denen Rinnen zu halten, denen viereckigten Löchern vor, als welche einige an denen Extremitæten der Quer-Säule wollen gemacht wissen, weil dieses Ziel sich leichtlicher bieget, indem es sehr beweglich und auf allen Seiten wohl poliret ist, welches aber das viereckigte Loch nicht nachthun kan; also steiget und fält das Lauff-Gitter oder die Quer-Säule mit mehrerer Gelindigkeit.

§. 15.

§. 15.

Das fünffte Stück, welches wir noch an dem Mutter-Spiegel zu betrachten haben, ist die Schraube und derselben Theile; gleich wie aber die Schraube viele wesentliche Stücke in sich hält, so wollen wir an derselbigen das Corpus und ihre Extremitæten betrachten. Das Corpus der Schraube ist 4 Zoll und 5 Linien lang, und ist sie doppelt, das ist, sie hat doppelte Ringel, welches die Action des Instruments mercklich geschwinde machet.

§. 16.

Die unterste Extremitæt ist nichts anders als der Stiel oder Handhabe der Schraube; es ist derselbe gemeiniglich als ein plattes Kleeblat gestaltet, damit es der Hand einen guten Angriff gebe, die Schraube herum zu drehen, welches einen Schraubendreher vorzuziehen ist, als der eine Schütterung veruhrsacht, und wenigere Stärcke hat. Man hat auch noch zu bemercken, daß die Schraube durch ein Schraubloch gehet, welches mitten in den Kopff der Niete gemacht ist, welche die beyden Haupt-Stangen zusammen füget, und zwar an dem Ort ihrer Charniere.

§. 17.

Die oberste Extremitæt der Schraube fänget sich daselbst an, wo die Ringel aufhören, und an diesem Ort formiret sie einen cilinder, welcher gantz rund, wohl poliret, und bey nahe 7 Linien hoch ist. Dieser cilinder ist unter der Art eines Hütleins verborgen, welches hinterwärts auf den Cörper

der

der Quer-Säule befestiget ist. Das Loch dieses Hütleins, welches von dem cilinder eingenommen wird, ist wohl poliret, damit der cilinder sich darinne desto leichter und gleichsahm als eine Thür-Angel umdrehen könne.

§. 18.

Die Angel hält sich in dem Loche des Hütleins auf, welches ihr vermittelst eines achteckigten Schraubloches statt einer Nabe dienet, und noch eine kleine Piramide der Schraube durch lässet. Dieses geschraubete Loch, welches die Messerschmiede den Hut der Angel nennen, drehet sich mit der Schraube herum, und zwinget die Quer-Säule gleich herunter zu steigen, welches die Stangen solcher Gestalt aus einander dehnet, daß sie einen gleichen Raum zwischen denen Zacken lassen.

§. 19.

Die Art und Weise sich dieses Mutter-Spiegels zu bedienen, ist daß man ihn mit der rechten Hand an den Ort der Quer-Säule anfasse; wenn man hernach den Schnabel der gantzen Länge nach mit Baumöhl bestrichen, so stecket man den Zeige-Finger der lincken Hand in die Mutterscheide, und alsdenn zu dessen Hülffe den Schnabel, oder verschlossenen Kegel hinein, dabey bemerckend, daß je weiter man das einschiebet, jemehr man den Finger herausziehen müsse. Folgends fasset man das Instrument mit der lincken Hand in der Mitte, und zwey Finger breit unter der Quer-Säule an, damit man mit der rechten Hand den Stiel oder das Kleeblat anfassen könne, und im währenden Umdrehen also ausdehne.

§. 20.

Wenn man dieses Instrument wieder zurück ziehen will, so drehet man das Kleeblat auswärts, um es wieder zu verschliessen, und bemercket, daß man es ein wenig noch offen herausziehe, aus Furcht einigen Theil zu kneipen.

§. 21.

Der Nutzen des Mutter-Spiegels ist, die Vaginam Uteri zu erweitern, um die in derselben befindliche Schäden und Mängel zu entdecken, um sie folglich operiren zu können.

Erklährung der fünff und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Diese Fig. stellet für den Speculum Uteri, oder Mutter-Spiegel.

A. A. Bezeichnen die Haupt-Stangen.

B. B. Die Zacken, die in Gestalt einer Dach-Rinne gemacht sind, welche, wenn sie zusammen gefüget werden, den Kegel ausmachen. Man siehet auch die Rinne der einen Zacke, und die äusserliche Seite der andern.

C. Ist die dritte Zacke, welche die inwendige Seite der Rinne sehen lässet.

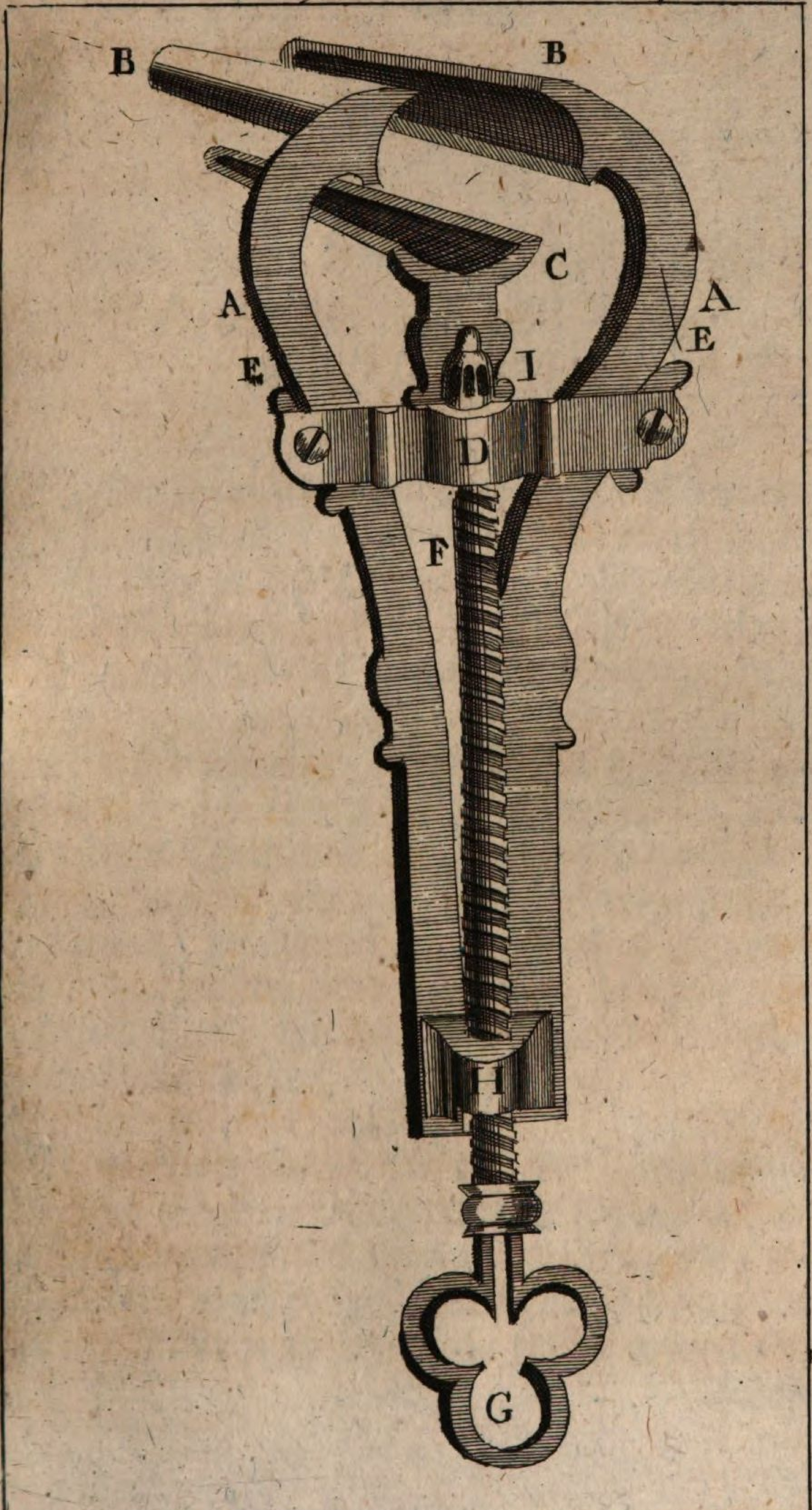
D. Die Quer-Säule.

E. E. Sind die beyden kleine Ziele, die sich nach denen Bewegungen derer Stangen willig bequehmen.

F. Die Schraube, welche die gantze Machine beweget.

G. Das Kleeblat oder doppelter Schraubendreher.

H.


B
B
C
A
A
E
E
I
D
F
H
G

H. Das Schraubloch, welches in dem Kopff der Niete gebohret ist.

I. Zeiget den Hut der Angel.

ARTIC. II.

Von dem Speculo Ani, oder Instrument, das den Mast-Darm erweitert.

§. 1.

DAs Speculum Ani ist ein solches Instrument, welches den Hintern ausdehnet, und erweitert; es ist derselbe aus 2 gleichen Stangen zusammen gesetzet, welche an drey Orten eckig gemacht, und in der Mitte zusammen gefüget sind.

§. 2.

Wir können aber eine vollkommene Erkäntniß von diesem Instrument haben, wenn wir es nach allen seinen Theilen untersuchen; und da wir schon gesaget, daß es aus 2 Stangen zusammen gesetzet sey, welche einander sehr gleich sind, so wollen wir an diesen Stangen, die oberen, mittleren und untersten Theile, wie auch die vorderste und hinterste Seite betrachten.

§. 3.

Damit wir nun nichts von der Untersuchung auslassen mögen, die wir von dem Speculo Ani als den Vollkommensten machen werden, ohne uns wegen derer mancherley Gattungen, die da gemacht sind, viel Mühe zu geben, so fangen wir an, die

Maaße der Stangen anzuzeigen, derohalben sagen wir, daß sie 8 Zoll und 3 Linien lang sind: ihr oberster Theil ist 3 Zoll hoch; sie sind an dem vordersten Theile ohngefehr fünfftehalb Linien breit, an dem Gelenck aber haben sie gleiche Breite, aber diese Dicke nimmt mehr und mehr ab, je näher sie zu der Spitze kommt, allda sie nicht mehr als dritthalb Linien breit sind. Indem sie sich gantz gelinde von einander entfernen, so formiren sie eine Krümmung, dergestalt daß sie an dem Ort, welcher am weitesten ausgedehnet ist, einen Raum fast von einem Zoll ledig lassen, dessen Umschweiff einem länglichten Hertzen gleichet.

§. 4.

Indem sich diese beyde Stangen in der Höhe vereinigen, so formiret eine jede derselben einen halben Circul, welche, indem sie sich einander berühren, an dem hintersten Theile ein Loch zeigen, welches der Eingang eines langen canals ist, wenn aber die machine offen ist, so siehet man, daß dieser halbe Circul (an jeder Stange) der Eingang einer Rinne sey, welche von einem horizontal Zacken gemachet, ausgehölet und leer ist, und welcher an dem oberen und hintersten Theile der machine gesetzet ist. Diese Dach-Rinne kan an ihrem Eingange 7 Linien im Umfang, und 3 Linien und ein Drittheil in der Tieffe haben, sie nimmt aber in dem spatio von fünfftehalb Zoll in der Tieffe und Breite almählig ab, und endiget sich endlich vorwärts durch einen stumpffen Schnabel, dessen canal zugeschlossen ist.

§. 5.

§. 5.

Die äusserliche Seite dieser platten Zacken ist gantz rund und wohl poliret; wenn sie aber mit einander vereiniget sind, so formiren sie einen Kegel, welcher fünfftehalb Zoll lang ist: die Glätte ist daran höchst nöthig, weil diese äusserliche Seite das Intestinum rectum oder den Mast-Darm berühren muß.

§. 6.

Der mittlere Theil dieses Instruments ist die Zusammenfügung oder das Gelenck der beyden Stangen; sie ist so beschaffen, daß inwendig in der einen Stange sich 2 runde Erhöhungen befinden, welche 5 Linien heraus stehen, und durch eine viel tieffere Rinne von einander gesondert sind, und eine Linie und zwey Drittheil im Diametro haben; dieses ist also eine solche Structur, welche dieser Stange den Nahmen eines Weibleins beyleget. Aber die Mechanic der andern ist gantz anders, denn es sind 2 halb runde cavitæten oder Höhlen, welche in die Dicke der Stange gemacht sind, die zwischen sich eine runde Hervorragung lassen, welche, indem sie sich in die Rinne passet, von welcher wir jetzo geredet haben, diesem Theil der Stange den Nahmen eines Männleins giebet. Diese drey Hervorragungen, nehmlich diejenige, die wir an der männlichen Stange untersuchet haben, und die beyden an der weiblichen Stange, sind eine in der andern, vermittelst einer Niete, die mit einer verlohrnen Umschlagung versehen ist, befestiget, wel-

che sie alle 3 durchdringet, und also eine der aller vollkommensten charniere ausmachet.

§. 7.

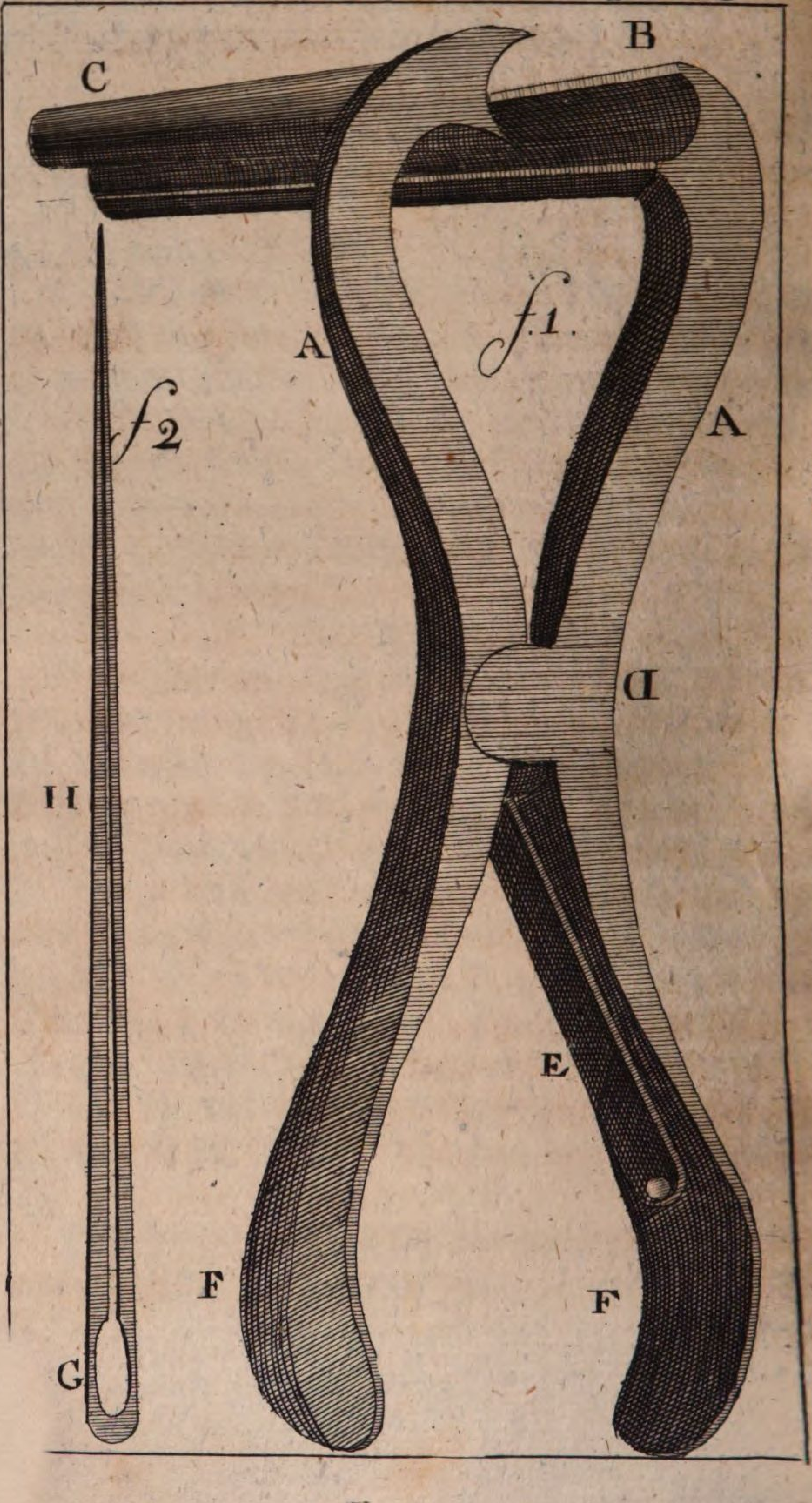
Der unterste Theil dieser Stangen, ist nichts anders als ihre continuation, welche bey nahe 4 Zoll lang sind und in ihrer Dicke abnehmen, je mehr sie sich nach die Seiten-Theile lencken, sie dehnen sich auch von der Axe oder geraden Linie biß auf einen Zoll von ihrem Ende aus, allwo sie durch ihre inwendige Krümmung einen Buckel formiren. Dieser Theil der Stange ist, um es recht zu sagen, der Stiel dieser Machine, welcher auswendig glatt und ein wenig convex ist, um sich nach der Hand und denen Fingern, welche ihn halten sollen, wohl zu accommodiren.

§. 8.

Es bleibet uns also nichts mehr übrig, als nur noch von dem Schloß zu reden, welches die Machine natürlich zugeschlossen hält; es bestehet aber dasselbe aus einer stählernen Feder, welche 2 Zoll und 6 Linien lang, und kalt geschlagen ist, um die poros derselben zusammen zu ziehen, und ihr also eine grössere elasticitæt oder Ausspannung zu geben. Diese Feder ist an ihrer basi, gegen dem untersten und inwendigen Theile der weiblichen Stange angehefftet, dergestalt, daß indem ihre Spitze die männliche Stange zurück stosset, so zwinget sie die Rinnen sich aneinander zu begeben.

§. 9.

Die Art und Weise sich des speculi ani zu bedienen, bestehet darin, daß man es mit Oehl beschmiere,


C
B
A
f. 1.
f 2
A
D
H
E
F
F
G

schmiere, auch es almählig in den Mast-Darm hineinstecke, und wenn es weit genug eingeschoben ist, so umfasset man den untersten Theil dieser Stangen oder den Stiel; wodurch die Rinnen aus einander gedehnet werden.

§. 10.

Der Nutzen dieses Instruments ist, den anum zu erweitern, damit man einige Kranckheiten desselben wahrnehmen, oder auch einige Operation daran verrichten könne.

Erklährung der sechs und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Stellet für den Speculum Ani.
A. A. Die Stangen des Instruments.
B. Die Dach-Rinne oder der Canal.
C. Die äusserliche Seite der Rinne, welche, wenn sie mit ihrem Gehülffen vereiniget ist, als den einen Kegel ausmachen.
D. Die Hervorragungen in Gestalt eines Zapfens, welche die charniere bezeichnen.
E. Das einfache Schloß oder die Feder.
F. F. Der Stiel oder Handhabe des Instruments.
Fig. II. Zeiget eine Nadel, welche zur fistula ani bestimmt ist, und die wir in dem vierten articul dieses capituls beschreiben werden.
G. Das Auge oder Nadelöhr.
H. Ihr corpus, an welchen man eine Rinne siehet.

ARTIC. III.

Von denen Bistouris a la Royale oder Königlichen Messer zur Fistula Ani.

§. 1.

Diese bistouris sind fast eben so gemacht, als diejenigen, die wir oben schon beschrieben, doch mit dem Unterscheid, daß sie viel schmähler und länger sind; ihre Spitze ist auch noch gantz anders gemacht; denn diese endigen sich mit einer kleinen Sonde, welche 4 biß 5 Linien lang, und an der Spitze mit einem Knöpffgen versehen ist; oder sie endigen sich durch eine Spitze, in welcher ein Nadelöhr ist, um ein Bändgen durch zu ziehen. Diese bistouris oder Messer sind drey an der Zahl, nehmlich ein gerades und zwey krumme: das gerade Messer und auch eines von denen krummen, haben die knöpfigte Sonde an ihrer Extremitæt, und das andere ist durchbohret, wie ich es schon gesaget habe.

§. 2.

Die Bistouris a la Royale, oder Königliche Messer, sind deßwegen also genennet worden, weil man das krum̃e, und an dem Ende mit dem Knopf versehene Messer, bey dem König Ludwig XIV. gebraucht hat, sie sind nicht eher dienlich, als wenn die Fistula Ani vollkommen ist, und wenn sie nicht allzu tieff ist;

§. 3.

§. 3.

Wir wollen also eben keine grosse Rede von diesem Instrument machen, und erachten wir es nicht vor nöthig, dieselbigen in Kupffer stechen zu lassen, weil sie nicht mehr im Gebrauch sind, und wir auch andere und viel sicherere Mittel haben, diese Operation zu verrichten, wie wir solches an seinem Ort angezeiget haben.

ARTIC. IV.

Von der silbernen Nadel, deren man sich zur Fistula Ani bedienet, um selbige gantz wegzunehmen.

§. 1.

Die Nadel, die wir anjetzo beschreiben wollen, ist von Silber, platt und ein wenig lang gemacht; es ist selbige nicht mehr als einer halben Linie dick, an ihrem Kopff aber ist sie ein wenig mehr als zwey Linien breit, sie nimmt folgends in ihrer Breite gäntz gemählig ab, und endiget sich endlich durch eine Spitze. Diese Nadel ist sieben biß acht Zoll lang, und ihr Kopff ist mit einer Oeffnung versehen, welche bey nahe dem Nadel-Oehr einer andern Nadel gleichet, doch mit dem Unterscheid, daß sie sieben Linien lang ist.

§. 2.

Man machet auch noch auf der einen Seite dieser Nadel eine Rinne, welche einige Linien von der

Oeffnung anfänget, und biß auf einige Linien von der Spitze sich endiget.

§. 3.

Ein nöthiger Umstand der Nadel, welche wir jetzo beschreiben, ist es, daß sie von einem weichen und biegsahmen Silber gemacht sey, damit man sie in benöthigten Fall beugen könne, und dieserwegen rathet man, daß sie durchs Feuer gegangen, und weich gemacht sey.

§. 4.

Die Art und Weise, sich dieser Nadel zu gebrauchen, bestehet darinnen, daß man selbige gantz leise in die Fistel stecke, damit ihre Spitze durch den Grund wieder heraus komme, wenn sie zusammen faltet und ihr einen Bug giebet, 2c. Wenn die Fistel nur flach ist, und daß man das gantze Stück nicht wegnehmen will, so schiebet man ein Bistouri längst der Rinne hinein, um den Sinum zu öffnen. Die Oeffnung an ihrem Kopff ist bestimmt, im benöthigten Fall, ein Seton oder Haar-Seil durchzuziehen.

§. 5.

Aus allen diesen, was wir jetzo gesaget haben, erhellet also, daß der Nutzen dieser Nadel sey, auf zwey biß dreyerley Arten zur Fistula Ani zu dienen.

ARTIC.

ARTIC. V.

Von dem Siringotome.

§. 1.

Der Siringotome ist eine Art eines runden Bistouri oder Messers, welches sehr künstlich gemacht ist, mit welchem man die Haut, das Fett, die Härtigkeiten, und alles dasjenige wegschneidet, was zur Mast-Darms-Fistel gehöret.

§. 2.

Um nun dieses Instrument recht zu kennen, so wollen wir es in den Cörper und in die Extremitäten eintheilen. Das Corpus oder der mittlere Theil ist von guten Stahl und wohl gehärtet, auch einer solchen Gestalt, welche einer zunehmenden Figur (d'un croissant) sehr nahe kommt, folglich hat es eine Höhlung und Ründung.

§. 3.

Der hohle Theil ist eine runde Schneide, welche sehr zart ist und gut schneidet; es hat derselbige ohngefehr viertehalb Zoll in der Ründung. Derjenige Theil, welcher der Schneide gegen über stehet, ist der Rücken, welcher convex, ein wenig dick, rund und gantz glatt ist. Die platte Seite dieses Instruments ist gantz gelinde ausgehöhlet, um die Schneide desto zarter zu machen, und nichts desto weniger ihr auch ein ziemlich Corpus und gute Stärcke zu lassen: die flache Seite hat an dem breitesten Ort, 6. Linien im Diametro, diese Breite aber nimmt auf beyden Seiten ab, je mehr sie sich denen

Extre-

Extremitäten nähert, alwo sie sich unterschiedlich endiget, indessen muß man doch bemercken, daß die Fläche, der Rücken und die Schneide, welche die vorderste Extremität, oder vielmehr das vorderste Horn, formiren, ziemlich lang, und etwas weniger krum seyn.

§. 4.

Die vorderste Extremität oder Ende ist ein silberner Stilet, der an dem Ende der Schneide und des Rückens, welche sich gantz spitzig endigen, angelöthet ist; dieses Stilet ist in allen 5. Zoll und 8. Linien lang, und Piramiden förmig, ich will sagen, daß die Basis, welche mit dem Stahl zusammen gelöthet ist, oder das vorderste Horn des Zuwachses, viel dicker ist, als der übrige Theil, welcher allmählig in der Dicke abnimt, und sich durch einen kleinen Knopff endiget.

§. 5.

Die Haupt-Sache, welche an diesem Instrument zu bemercken, ist, daß es wieder ausgeglühet seyn muß, welches, indem es die poros desselben eröffnet, das Silber viel weicher, folglich biegsahmer, und weniger zerbrechlich macht.

§ 6.

Die hinterste Extremität ist in Gestalt eines verkehrten S. gebogen, welches mit dem hintersten Horn des Zuwachses, einen ziemlich stumpffen Bug oder Eck machet; folgends bieget sie sich wiederum zurück, und wird platt, gleich als ein Daumen-Stück; und dieses ist eigentlich der rechte Stiel oder Handhabe des Instruments.

§. 7.

§. 7.

Man hat den Nutzen des Siringotome sehr hindangesetzet, weil er vormahls die Vollkommenheiten nicht an sich hatte, die wir ihm heutiges Tages beygeleget, wie man solches in des Sculteti Zeug-Hause, und andern Autoribus, die von dieser Materie gehandelt, ersehen kan, und weil man sich auch desselben solchergestalt bedienete, die Callositäten, die in dem Sinu sind, in gerader Linie aus dem Grunde wegzuschneiden, so verrichtete dasselbige die Operation nicht besser, als die Königlichen Messere, von welchen wir nicht viel Wesens gemacht haben; da man sich jetzt aber dieses Instruments recht zu gebrauchen weiß, so kan man es als eines der besten Mittel ansehen, welche man zu gewissen Fisteln des Ani anwenden könte.

§. 8.

Damit man nun auch den Siringotome zur Praxin bringen möge, so fasset man denselben in der Mitte des Stilets an, welches man vorher nach der Figur der Fistel, die man hat sollen sondiren, gebogen hat: man stecket folgends den Knopff in den Sinum, damit er durch den Darm heraus gehe; und so bald man denselben mit der lincken Hand recht halten kan, wenn die Fistel auf der Seite der rechten Arschbacke ist, so leget man die andere Hand an dem Stiel des Instruments, und ziehet das Stilet an, indem man die Schneide an dem Sinu platt, oder durch eine horizontal-Linie, und nicht durch eine perpendicular Linie gebogen, und

zwar

zwar aus solchen Ursachen, die wir an ihrem Ort ausführen werden.

§. 9.

Es ist also aus allen demjenigen, was wir jetzo von dem Siringotome gesaget, leichtlich zu ermessen, daß dessen Nutzen sey, die Sinus zu eröffnen, welche die Fisteln am Ano verursachen.

Erklährung der sieben und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Diese Figur zeiget den Siringotome.
A. A. A. Ist die Schneide des Instruments.
B. B. Dessen Rücken.
C. Der Anfang der Stilets.
D. Der Stiel, welcher in Gestalt eines Daumen-Stücks gemacht ist.

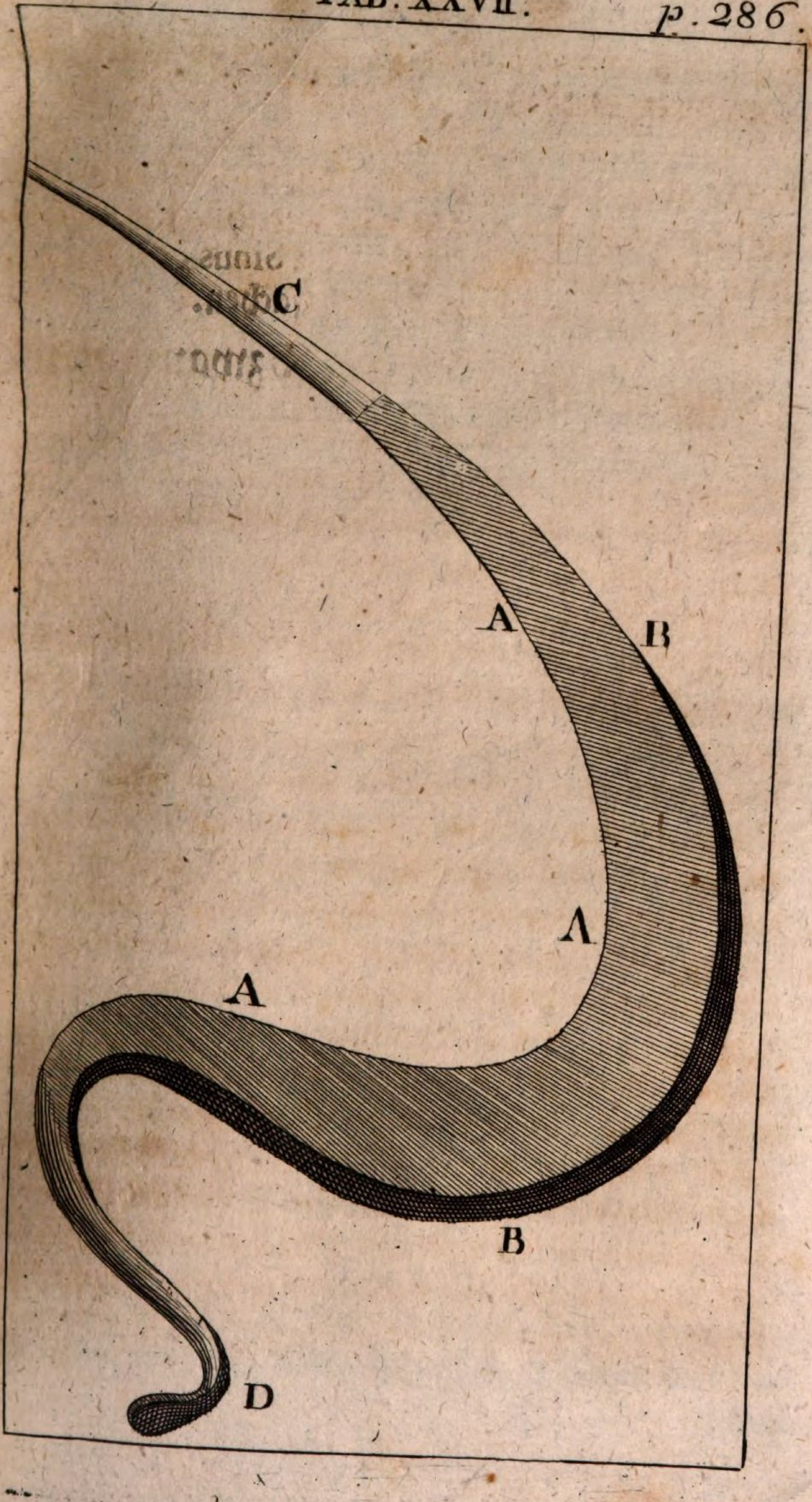
CAP. X.

Von denen Instrumenten, die zu denen Operationen der Brust gebrauchet werden.

§. 1.

Nachdem wir nun auch die besondere Beschreibung dererjenigen Instrumenten zurück geleget, welche zu denen Operationibus des Unterleibes geschickt sind, so bringet mich die Ordnung, welche ich mir vorgesetzt, unvermerckt dahin, auch diejenigen zu beschreiben, welche besonders zur Brust gehören.

§. 2.


C
A
B
A
A
B
D

§. 2.

Diese Instrumente sind nicht in so grosser Anzahl als die Instrumente des Unterleibes, vorhanden; denn sie sind noch unterschiedlichen andern Theilen gemein; zum Exempel, wir haben zum Empiema kein ander Instrument, als das bistouri, welches noch vielen andern Operationibus gemein ist, weiter ist ein Röhrlein verhanden, dessen Nachtheiligkeiten wir in unseren Operationibus angemercket, und endlich haben wir einen ausgeholeten Sucher, welcher die Sonde der Brust genennet wird, und die wir jetzo untersuchen wollen.

ARTIC. I.

Von der Sonde der Brust, die sehr bequem ist, das Blut aus der Brust zu schaffen, die angewachsenen Lungen loß zu machen, die Injectiones in die hohle Brust zu bringen, und auch die Weiber zu Sondiren.

§. 1.

Die Beschreibung, die wir von der Sonde der Brust machen wollen, wird sehr kurtz seyn, und das um so viel mehr, da sie nicht viel von denen catheters unterschieden ist, die wir schon so wohl nach ihrer Länge als auch Gestalt untersuchet haben.

§. 2.

Man vernimmt also, daß diese sonde ein silberner canal sey, welcher ohngefehr 2 Linien im Diametro

metro hat: seine Gestalt aber ist gerade; es ist also nur die vorderste Extremitæt, die sich in der Länge von achtehalb Linien, gantz gelinde krümmet, um einen stumpffen Schnabel zu formiren, in welchem sich der canal verliehret; es ist aber dieser canal auf beyden Seiten vermittelst 2 Löcher offen, welche ohngefehr 7 Linien lang sind, und eine Linie im Umfang haben.

§. 3.

Die hinterste Extremitæt ist so wohl als des Catheter seine, in Gestalt eines Trichters ausgeschweiffet, um die Röhre einer Sprütze in sich zu halten: an dem untersten Theil der Trichters aber machet man noch einen Ring, und in derselbigen Linie die convexitæt des Schnabels der sonde.

§. 4.

Die bequehmste Länge dieses Instruments ist von 5 Zoll und 2 Linien, welches mit denjenigen Instrumenten vollkommen überein kommt, die das ordinaire Futteral oder Etui des Chirurgi anfüllen, und unter derselben Zahl es auch gehöret.

§. 5.

Die Art und Weise sich dieses Instruments zu bedienen, ist, daß man es bey nahe als eine Schreib-Feder halte, den Schnabel gantz leise in die Wunde der Brust stecke, und die Lunge gelinde zurück stosse, um den Ausfluß des Geblüts oder Eyters zu erleichtern. Man schreibet auch noch der sonde einen Circul oder Schnabel zu, wenn sie nehmlich in die Brust gestecket ist, damit sie die kleine Anwachsungen der Lunge loß machen könne, welche

das

das Blut verhindern würden herauß zu lauffen. Man kan auch noch durch Hülffe dessen canals die Einsprützungen in die Brust bringen.

§. 6.

Dieses ist auch noch ein der vornehmsten Nutzen der Sonde der Brust, daß sie als ein Catheter derer Weiber kan gebrauchet werden. Um nun dieselbige in die Blase zu stecken, so fasset man sie auf solche Art an.

§. 7.

Wir setzen voraus, daß die Frau in eine solche Stellung geleget ist, wie wir es bey der Sondirung derer Männer angemercket haben. Man fasset folgends die Sonde mit der rechten oder lincken Hand bey dem Ort des Trichters an, und zwar solchergestalt, daß der Schnabel sich unterwärts, die Cavität aber vorwärts befinde; nach diesen schiebet man den Schnabel der Sonde in den Harn-Gang, bemerckend, daß die gantze Sonde an dem Cörper in einer perpendiculairen Linie sey, und wenn man verspühret, daß man biß unter das os pubis gekommen, so bieget man die Hand, um vollends in die Blase zu kommen.

§. 8.

Man kan also aus alle dem, was wir jetzo gesaget, abnehmen, daß der Nutzen der Sonde der Brust sey, das Blut bey unterschiedlichen Verbänden auszuleeren, die kleinen Anwachsungen der Lunge loßzumachen, und die Weiber zu sondiren, es sey nun entweder bey einer retention des

Urins, oder daß man meinet, daß sie einen Stein bey sich haben.

ARTIC. II.

Von denen Tenetten und dem Scheermesser, deren sich einige bedienen den Krebs und andere Geschwülste, die in einer eignen Haut liegen, wegzunehmen.

§. 1.

Die besondern Instrumenta, welche man pflegt anzuwenden, den Krebs und andere in einer eignen Haut liegende Geschwülste, die sich an unterschiedlichen Theilen des Leibes zeigen, auszurotten, sind die Tenetten oder Zangen, das Scheermesser und auch einige Häckgen.

§. 2.

Die Tenetten sind nichts anders als eine Zange, die aus zwey Stücken zusammengesetzet ist, davon eines das Männlein, das andere aber das Weiblein ist, woraus zu sehen, daß sie vermittelst eines durchgesteckten Gelencks zusammen gefüget sind: jede derselben Stange hat an dem hintersten Ende einen Ring, die vordersten Extremitäten aber sind als ein halber Mond gestaltet, deren Spitze man in die Geschwulst einstosset, die man ausschneiden will, um sie heraus zu nehmen.

§. 3.

§. 3.

Gleichwie wir aber in unsern Operationibus (*) schon gezeiget, daß dieses Instrument unnützlich sey, so wird man leicht erachten, daß wir nicht weiter davon reden, noch es in Kupffer werden stechen lassen.

(*) In dem Cap. XXIX. Tom. I. pag. 473. sagt der Author also. Die Manier derer Alten bestehet darinn, daß sie zwey Schnuren Zwerg durch die Geschwulst ziehen, welche sie oben zusammen bringen, und mit einer Schleiffe befestigen, mit welchen sie den Tumorem in die Höhe ziehen; indem sie nun mit einem Scheermesser, dessen Klinge vermittelst eines Bändchen oder einer Feder, auf dem Stiel fest aufflieget, rund um die Geschwulst herum schneiden, so nehmen sie auf ein mahl die Brust hinweg.

Die neuern haben Zangen erdacht, welche kleine Hacken haben, die sie in den drüsigten Cörper einhacken; und nachdem sie durch Hülffe derselben die Geschwulst in die Höhe gehoben, so schneiden sie selbige mit einem Scheer-Messer gleich als die vorigen hinweg.

Diese Methode aber zu operiren, sind sehr grausam, und verursachen bey der Operation, wenn wir uns derselbigen bedienen wolten, alzugrosse Schmertzen; derohalben verwerffen wir sie, erstlich weil sie, indem man den Tumorem mit der Nadel durch sticht, um die Schnuren durchzuziehen, oder auch wenn man die Hacken der Zange einhacket, um die Geschwulst in die Höhe zu heben, dem Patienten alzu empfindliche Schmertzen verursachen, und der Operation wenigen Vortheil schaffen. Zum andern, weil es ohnmöglich ist, den Tumorem so accurat und eben wegzuschneiden, daß man den Musculum Pectoralem nicht solte mercklich mit fassen, oder daß man die Helffte der Glandeln müste sitzen lassen.

§. 4.

Das Scheermesser, welches wir untersuchen wollen, würde uns alzu lange auf halten, wenn wir nicht schon nach der Länge erzehlet hätten, was von denen ordinairen Scheermessern zu sagen ist. Es ist derohalben dieses von denen gemeinen Scheermessern weiter nicht unterschieden, als daß er weniger ausgehöhlet ist, damit dessen Schneide viel stärcker sey, weil die Geschwülste, welche es schneiden soll, demselben mehr wiederstehen, als die Bart-Haare dem gemeinen Scheermesser nicht thun. Es muß auch noch dessen Spitze, so wohl an der Schneide als auch an dem Rücken stumpff und kolbig seyn, damit sich der Operateur nicht schneide.

§. 5.

Die Schneide dieses Instruments, wird vermittelst einer solchen kleinen eisernen Feder offen gehalten, welche in zwey kleinen Rinnen lieget, die inwendig in den Hefft gestochen sind; ich wolte aber lieber eine Angel daran haben, die sich durch ein Knöpffgen endiget, wie wir es an dem Lithotome angemercket haben; aber ohne mich viel zu bemühen, dieses Instrument in vollkommenen Stande zu setzen, so rathe ich, daß man sich lieber desselben nicht bediene, weil es dem Chirurgo wenig Ehre zuwege bringen kan. Wozu nutzet es, einen Tumorem auf einmahl wegzuschneiden? hat man vielleicht wohl viele Nächte zubringen müssen diesen Handgriff zu lernen? ohne von denen Fehlern zu reden, welche diese Art zu Operiren

nach

nach sich ziehet. Wir lassen also unsern bistouris oder Incisions Messern den Vorzug, und man kan sich hierzu des geraden, oder auch desjenigen bedienen, welches nur eine gelinde Krümmung hat, wie wir es in unsern Operation bus gelehret haben.

ARTIC. III.

Von denen Airignes oder Häcklein, welche zu Anfassung derjenigen Cörper, die man wegnehmen will, bestimmet sind.

§. 1.

Durch eine Airigne verstehet man n der Chirurgie eine Art eines Hackens oder eine hackigte Gabel, mit welcher man einige Theile in die Höhe hebet, um selbige desto leichter aus einander zu trennen oder gar von einander zu schneiden.

§. 2.

Zufolge dieser Beschreibung, hat man zwey deren Airignes oder Hacken, als nehmlich eine einfache und eine doppelte; die einfach Airigne hat nur einen Hacken, die doppelte aber hat ihrer zwey.

§. 3.

Um nun dieses Instrument recht zu kennen, so wollen wir es in zwey Theile abtheilen, nehmlich in die Stange und in den Stiel. Die Stange ist

eine Art einer stählernen Piramide, die gantz rund und in allen 3 Zoll lang ist: ihre hinterste Extremitæt ist eine kleine Platte, die sich gemeiniglich auf dem Stiele stützet. Aus der Mitte dieser Platte und zwar auf der hintersten Seite, welche gantz flach, und am wenigsten gefeilet ist, erhebet sich eine viereckigte Angel, von anderthalb Zoll in der Länge, die sich in den Stiel recht passet, und in demselben vermittelst des Kütts fest gemacht ist.

§. 4.

Die vorderste Extremitæt ist auf unterschiedliche Art gemacht, denn an dem einfachen Hacken, ist nur ein krum gebogner Zacken, welcher sehr spitzig ist: an dem doppelten Hacken aber befindet sich eine Gabel, deren beyde Zacken innwärts gebogen, und folglich als krumme Häckgen gestaltet sind.

§. 5.

Dieses Instrument wird gemeiniglich in einen Stiel von Eben-Holtz eingestossen, welcher an dem breitesten Ort 6 Linien dick und fast 3 Zoll lang seyn kan: es ist derselbige eckigt gemacht, damit er viele Superficies darstellen möge, und man ihn folglich desto fester halten könne. Wenn also dieses Instrument in den Stiel eingestossen ist, so muß es 6 Zoll lang seyn.

§. 6.

Die Art und Weise diese Airigne oder Hacken zu halten, ist, daß man es also bald in die rechte Hand nehme, und den Stiel in die hohle Hand setze, und den Zeige-Finger auf die Stange ausstrecke:

strecke: hernach leget man den Daumen und den Zeige-Finger der lincken Hand an die Glandul die man in die Höhe heben will, und hacket also mit dem Instrument hinein: wenn dieses geschehen, so verwechselt man das Instrument in der Hand, das ist, man nimmt den Stiel in die lincke Hand, 2c.

§. 7.

Der Nutzen derer Airignes oder Hacken, die ich anitzo beschrieben habe, bestehet darin, daß man damit die kleinen geschwollenen Drüsen anfasse, die man mit dem grossen Tumore nicht zugleich hat können aufheben, um selbige zu zerschneiden, und gar wegzunehmen, indem sie sonst zu einem neuen Schaden Gelegenheit geben würden. Es ist dieses ein grosser Fehler an dem Scheermesser, mit welchen man sonst die Bälgleins Geschwülste wegschneiden will, daß es entweder gar zu viel oder allzu wenig wegschneidet, welches einem aber nicht wiederfähret, wenn man sich unserer Incisions-Messere bedienet, weil selbige mit mehrerer Kunst und Geschicklichkeit vergesellschafftet sind. Auch kan man noch den einfachen Hacken bey der Dissection, und bey einem Anevrismate oder Pulß-Ader-Bruch gebrauchen.

Cap. XI.

Von denen Instrumenten, die zu denen Operationibus und Kranckheiten des Halses, des Oesophagi und des Mundes gehören.

§. 1.

WEnn man diejenige Ordnung beybehält, der ich biß anhero gefolget, so sind der Hals, der Mund und die Kähle, die ersten Theile, die nach der Brust folgen.

§. 2.

Gleichwie es nun mancherley Instrumente giebet, die zu unterschiedlichen Kranckheiten gehören, so wollen wir sie alle nach ihrer Ordnung untersuchen, und bey der kleinen Röhre den Anfang machen, welche man nach der Operation der Bronchotomie in die Oeffnung der Lufft-Röhre stecket, und hernach zu diejenigen Instrumenta schreiten, die man zum Munde gebrauchet.

Artic. I.

Von dem Röhrlein, welches man nach der Operation der Bronchotomie in die Oeffnung der Lufft-Röhre stecket.

§. 1.

UBerall wo man nur den Nahmen Cannule oder Röhrlein siehet, so darff man nur gedenken

dencken, daß es ein Canal oder Oeffnung sey, welches dieses Amt verrichtet. Die Materie derjenigen, die wir untersuchen wollen, ist von Silber: sie ist sehr klein und platt, damit sie sich zwischen zwey Cartilagines der Lufft-Röhre schicken könne. Der Eingang dieses kleinen Instruments ist an denen Seiten mit zwey kleinen Ringen versehen, welche dienlich sind, ein Bändlein durchzuziehen, welches das Röhrlein in der Lufft-Röhre befestiget. Ihr Schnabel ist vorwarts gantz gelinde gebogen, damit es sich nach der Bewegung derer Cartilaginum richten möge, und an denen Seiten rund, damit es die Lufft-Röhre inwendig nicht verletze.

§. 2.

Die Maaß dieses Röhrleins, ist solchergestalt beschaffen, daß sie 6. Linien lang ist, an ihren Schnabel aber 1. Linie im Umfang hat, und an dem Ort des Einganges drittehalbe Linien breit ist. Um sich nun dieser kleinen Cannule recht zu bedienen, so nimmt man einen Band, in dessen Mitte man ein Loch schneidet, durch dieses Loch stecket man den Schnabel der Röhre, und ziehet die beyden Enden des Bandes durch die kleinen Ringe, die sich an denen Seiten befinden, um selbige solchergestalt in die Lufft-Röhre zu schieben, wie wir es in der Operation der Bronchotomie erklähret haben.

§. 3

Der Nutzen dieses Instruments bestehet darinnen, daß man der Lufft, die in der Aspera Arteria ent-

enthalten ist, vergönne, durch den Canal auszugehen, und derjenigen, die sich außerhalb befindet, erlaubet, in die Lufft-Röhre zu dringen, welches also das Othem-Hohlen erleichtert.

ARTIC. II.

Von dem Niederstosser der kleinen Knochen, und anderer Cörper, die in den Oesophago oder Schlund sind bestecken blieben.

§. 1.

Wann wir eher von der Undanckbarkeit und denen Wiederlegungen unseres Doctoris wären benachrichtiget gewesen, so hätten wir viele von seinen Irrthümern wollen zu erkennen geben, die wir nur auf eine allgemeine Manier corrigiret haben.

§. 2.

Gleichwie ich in der Beschreibung, die auf meinen Operationibus folget, von diesem Niederstosser nichts erwehnet, so hat der Autor der vortrefflichen Streit-Schrifft dasselbige auch nicht abschreiben können, aber die 31te pag der neuen Ubersetzung des Sculteti hat ihm zum Muster gedienet; also ziehet die kurtze Erklährung und die Figur, welche sehr mangelhafft ist, auch solche folgen nach sich. Da nun der Hr. Petit, dieses Instrument sehr viel verbessert, so wollen wir dessen neue structur gründlich untersuchen; um nun auch eine voll-

vollkommene Käntniß von allen seinen Theilen zu haben, so theilen wir es in zwey Theile, nehmlich in das Rohr und in den Stiel.

§. 3.

Das Rohr kan man noch als drey Theile ansehen, welche sind das Corpus und die Extremitäten. Das Corpus dieses Rohres ist eine Röhre, welche 6. Zoll und 10. Linien lang, und Piramiden-förmig ist, ich will sagen, daß es sich mit einen grössern Umfang anfängt, als es sich endiget. Es ist dieses Corpus aus einem silbernen Drath zusammen gesetzet, welcher im Kreiß gewunden ist, welches ein solcher Mechanismus ist, der einen biegsahmen Canal ausmachet.

§. 4.

Die vorderste Extremität ist eine kleine Röhre, von 10. Linien in der Länge, und drittehalb Linien im Umfang: sie ist an dem Ende durchbohret, um den Canal zu endigen, und an denen Seiten-Theilen, welches zwey Oeffnungen formiret. Diese Extremität ist Oliven-förmig gefeilet, damit sie diejenigen Theile, die sie berühren muß, nicht verletze, und auf das Ende des Piramiden-förmigen Canals gelöthet, von welchen wir jetzo erzehlet haben: rings um diese kleine Röhre machet man ein Stück Schwamm, welches mit einem dienlichen Faden befestiget, und schneidet es als wie eine Birne.

§. 5.

Die andere Extremitæt ist auch eine Art eines silbernen Trichters, welcher Piramiden-förmig, und

1 Zoll

1. Zoll und 6. Linien lang ist: es ist derselbige an dem breitesten Ende auf die hinterste Oeffnung der biegsahmen Röhre gelöthet, mit welcher er in der Breite überein kommen muß. Der Umfang dieses Trichters, enthält 3 Linien in sich; er nimmt folgends mehr und mehr ab, biß daß er an den Ort kommet, wo er auf dem gewundenen silbernen Drath gelöhtet ist. An dem Rand dieses Trichters, sind zwey kleine Handhaben, welche sich unter demselben erheben, und sich ein wenig einwärts biegen, um sich in 2 kleine Höhlen, die an denen Seiten des Stieles gestochen sind, zu begeben, damit die gantze Röhre daselbst fest halte.

§. 6.

Der Stiel, welcher von Fischbein seyn muß, verdienet auch unsere Aufmercksamkeit; um nun selbigen recht zu kennen, so wollen wir ihn in zwey Theile abtheilen. Der erste Theil ist die Handhabe, welche bey nahe sechstehalb Zoll lang, 5 gute Linien breit, und 3 Linien dick ist, er ist nicht eckig, sondern rund und gantz glatt gemacht, und dieses ist derjenige Theil, welchen man den Stiel oder Handhabe nennet, wie ich es jetzo gesaget habe, und an dessen Extremitæt auf beyden Seiten zwey Aushölungen gemacht sind, welche zwey kleine Erhöhungen vor sich haben, die sich in zwey Handhaben verbergen, und welche wir an dem Rand der Röhre bemercket haben, um das Instrument auf dem Stiele zu befestigen.

§. 7.

Aus dem Mittel-Punct dieser Extremitæt erhebet

bet sich eine Angel, welche auch von Fischbein gemacht ist, und einem Ratten-Schwantz gleichet, welche eben so lang als der Canal ist, und in der Dicke nach der Weite des Canals proportioniret, und deren Nutzen ist, demselben statt eines Drehebaums zu dienen. Gleichwie nun das Fischbein biegsam ist, wenn der Drehbaum in derjenigen Röhre stecket, deren Cörper auch biegsam ist, wie wir allererst gesaget haben, so muß das Instrument auch nothwendig beugsam seyn.

§. 8.

Die Art und Weise sich dieses Instruments recht zu bedienen, ist daß man es mit der rechten Hand an den Stiel fasse, und das Ende des Stieles in die hohle Hand setze, auch den Zeige-Finger über den Rand der Röhre ausstrecke; wenn dieses geschehen, so tuncket man den Schwam in einigen Liquorem, damit wenn er sich vollgezogen, er ein wenig aufschwöllen möge, und wenn er biegsamer geworden, desto leichter ein zu stossen sey. Nach diesem führet man den Schwam gegen den Gaumen in die Höhe, dessen Grund man berühret, und wenn man denselben von dar durch den Larynx schiebet, so kommt man in dem Oesophagum, um die fremden Cörper in den Magen hinunter zu stossen. Alle diese Bewegungen müssen aber geschickt verrichtet werden, weil sie dem Patienten grosse Gewalt anthun.

§. 9.

Der Nutzen dieses Instruments ist, wie wir es schon gesehen haben, so beschaffen, daß man sich des-

dessen bedienen könne, die fremden Cörper, welche in dem Oesophago sind bestecken geblieben, nieder zu stossen; es ist dieses aber auch noch ein herrlicher Dienst, welchen die Röhre bißweilen leisten kan, daß man sich derselben bedienen könte, die Boüillons und andere flüßige Nahrungen in den Magen zu bringen. Hierzu aber muß man den Schwam wegnehmen, und wenn die vorderste Extremitæt tieff genug in dem Oesophago stecket, so ziehet man auch den Drehbaum herauß, und indem die Röhre also ledig bleibet, so verstattet sie denen flüßigen Sachen den Durchgang, welches eine grosse Hülffe in denen Kranckheiten des Laryngis ist.

Erklährung der acht und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die Sonde, der Brust an, die in dem ersten Artic. des zehenden Cap. beschrieben worden.

A. Der Trichter der Sonde.

B. Der Schnabel der Sonde, welcher ein wenig krum gebogen ist.

C. Sind die Augen oder Oeffnungen derselben.

Fig. II. & III. Stellen für, die Airignes oder Häcklein, welche wir in dem dritten artic. des zehenden cap. untersuchet haben.

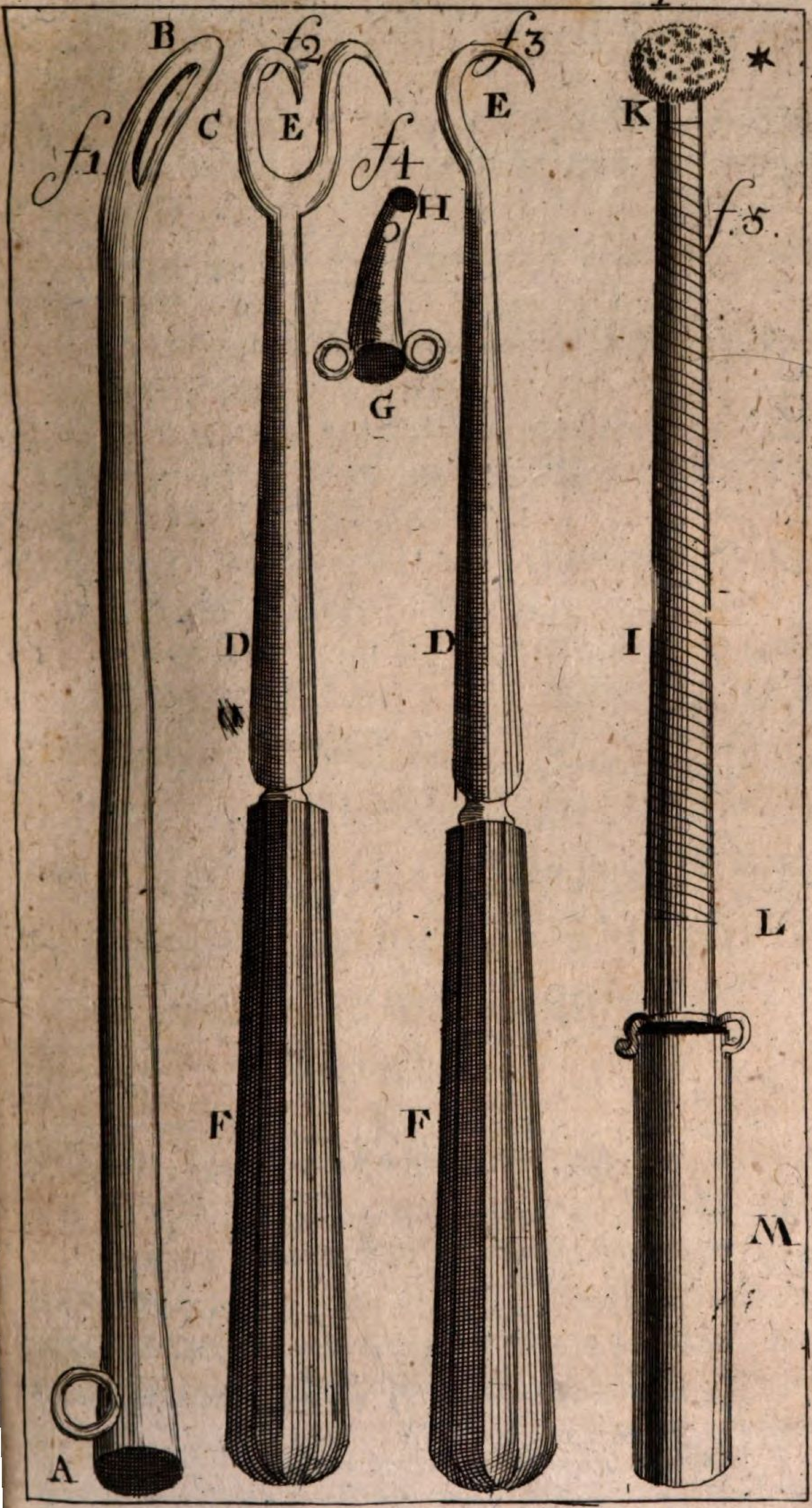
D. D. Das corpus oder die Stangen derer Hacken.

E. E. Ist der Hacken mit doppelten Zacken.

F. F. Die Stiele, welche eckigt gemacht sind.

Fig. IV. Weiset das Röhrlein, welches in der bronchotomie kan gebrauchet werden.

G. Der


B
f2
f3
*
C
E
E
K
f1
f4
H
f.5.
G
D
D
I
L
F
F
M
A

G. Der Eingang, welcher mit 2 kleinen Ringen versehen ist.

H. Der Schnabel, welcher an dem Ende offen, und an denen Seiten mit 2 kleinen Oeffnungen versehen ist.

Fig. V. Zeiget den Niederstosser der aufgehaltenen Sachen, ꝛc.

I. Das corpus der Röhre, welches aus einem silbernen Trath gemacht ist.

K. Die vorderste Extremitæt, welche eine kleine Röhre ist, deren ein gut Theil von einem Schwam * bedecket wird.

L. Der Trichter der Röhre, an dessen Rand man zwey kleine Handhaben siehet.

M. Der Stiel, an dessen Seiten man zwey kleine Höhlen wahrnimmt, welche dienen die Handhabe aufzunehmen.

ARTIC. III.

Von dem Speculo Oris oder Mund-Spiegel, welcher dienlich ist, den Mund mit Gewalt aufzusperren.

§. 1.

DEr Speculum Oris ist ein Instrument, welches dergestalt zusammen gesetzet ist, daß man keine rechte definition von demselben geben kan, ohne eine weitläufftige Beschreibung davon zu machen; um also nun dessen Zusammensetzung zu untersuchen, so wollen wir es in 3 Theile abthei-

abtheilen, welche sind, der Baum oder Stamm, die Stangen, und denn wiederum das Stück, welches zur Bewegung der machine bestimmt ist.

§. 2.

Der Stamm scheinet aus zweyen runden Seulen zusammen gesetzet zu seyn, die unter einander sehr gleich, auch perpendiculair gesetzt sind, und welche ein wenig mehr als 3 Zoll hoch, und bey nahe 4 Linien im Umfang haben: es sind selbige rund, und in ihren gantzen Bezirck sehr glatt poliret, sie scheinen aber jede auf einen Fußgestell zu ruhen, welches ein wenig dicker, auch eckig gemacht, und fünfftehalb Linien hoch ist. Jedes Fußgestell verknüpffet sich mit dem Schnitt eines Circuls, dessen Bogen gleichfals eckig geschnitzt ist, und sich auf beyden Seiten in einen platten Knopff verliehret, der gleichfals eckig gemacht, ohngefehr 7 Linien im Diametro hat, und 3 gute Linien hoch ist, welcher die basis an dem untersten Theile des Stam̃es formiret. Dieser Knopff ist von unten nach oberwerts, in Gestalt eines Schraublochs durchbohret. Endlich so lassen diese runden Seulen noch einen ledigen Raum zwischen sich, welcher der Höhe nach 3 Zoll und 7 Linien, und anderthalb Zoll im Diametro in sich hält.

§. 3.

Die Blätter dieses Instruments sind an der Zahl zwey, davon eines unbeweglich, das andere aber beweglich ist; diese Blätter sind, nach der rechten Redens-Art zu sagen, zwey stählerne und ungleiche Platten, welche horizontal gesetzt sind, deren

eine

eine die obere, die andere aber die untere ist. Ihre Figur kommt fast mit einem Winckel, oder mit einer ungleichen Piramide überein, woraus zu schliessen, daß sie eine basis und eine Spitze haben müssen.

§. 4.

Die basis ist die hinterste Seite des Instruments, in der Mitte ist sie drittehalb Linien, an denen Seiten aber nur 2 Linien dick: die Breite aber bestehet aus 3 Zoll und 3 Linien. Die Seiten-Theile der basis sind 2 ziemlich runde Winckel, aus welchen 2 krumme Seiten entspringen, die 2 Zoll lang sind, welche sich, indem sie vorwerts gehen, und einander näher kommen, mit einer viereckigten oder geraden Superficies endigen, die ziemlich schwang und 10 Linien breit ist; es formiret selbige auch die Spitze der Piramide oder scharffe Ecke des Winckels, und die vorderste oder Schnabel des Instruments.

§. 5.

Diese zwey Platten haben, die eine oben die andere aber unten, 4 Einschnitte, deren jeder aus einen Kerb gemacht ist, und durch eine halbrunde Erhöhung sich einschräncket, welche zwerg über die Platte gehet, und einer Linien hoch ist; diese eminentien oder Erhöhungen sind der Gipfel eines jeden Kerbs: sie sind zierlich und gerade geschnitten, dergestalt, daß indem sie sich nach der Stellung derer Zähne richten, sie das Instrument zurück halten, und verhindern, daß es nicht ausglitsche.

§. 6.

Diese Platten haben untereinander einigen Unterscheid; die unterste als die bewegliche, ist långst der basis an 3 unterschiedlichen Orten durchbohret; und die Löcher an denen Seiten dienen, die runden Seulen des Stammes aufzunehmen, und auf denenselbigen wird diese Platte geleitet: da aber die Schraube, welche diese Platte hin und her schiebet, selbige nicht allezeit gerade, noch auf jeder Seite mit gleicher Stärcke fortstosset, so hat man das unterste Mund-Loch dieser drey Löcher durch zwey Ringe, die 2 Linien hoch sind, verlängert, welche diese Platte sowohl regieren, daß sie nicht mehr auf einer als auf der andern Seule fället, und dieses ist eine solche structur, welche die Bewegung sehr gelinde macht.

§. 7.

Das dritte Loch ist in der Mitte und zwar in eben der Linie, es hat bey nahe 3 Linien im Umfang, und wird von der Angel der Schraube eingenommen; das übrige inwendige Theil dieser Platte ist gantz eben, und wohl poliret.

§. 8.

Die particularitæten, die sich an der obersten Platte befinden, bestehen darinnen, daß die Löcher, die an der Seite sind, nirgends zum Vorschein kommen, weil das Ende oder die extremitæt dieser runden Säulen, welche an diesem Ort dünner ist, mit Zwang hineingehet, und so künstlich umgeschlagen und über der Platte gefeilet ist, daß an demselben gar keine Spur zu sehen ist, welches die

Instru-

Instrument-Macher eine verlohrne Umschlagung nennen, wie wir solches schon zum öfftern wiederhohlet haben; dieses ist also eine solche Mechanic, welche diese Platte auf denen runden Säulen befestiget, welches mich veranlasset hat, diese Platte die unbewegliche zu nennen. Diese Platte mangelt des dritten Loches, welches wir in der Mitte der beweglichen Platte angemercket haben, sie hat aber an dessen statt inwendig eine circulaire und runde Höhlung, welche 6 Linien im Umfang hat, und 2 Linien tieff ist, deren Nutzen ist, den runden Kopff der Schraube aufzunehmen.

§. 9.

Dasjenige Stück, welches bestimmet ist die Machine zu bewegen, ist eine Schraube mit doppelten Ringeln, welche viertehalb Linien dick, und 3 Zoll und 9 Linien lang seyn kan, ihre oberste Extremitæt ist eine gantz glatte Angel, die beynahe 3 Linien dick, und fünfftehalb Linien hoch ist. An der Extremitæt dieser Angel machet man einige Ringel einer schlechten Schraube, die den Nutzen haben, den wir jetzo anzeigen wollen. Die unterste Extremitæt der grossen Schraube ist ein Knopff, an dessen untersten Theile ein Kleeblat ist, welches statt eines Stieles oder Schraubendrehers dienet, die Schraube herum zu drehen: der Knopff und das Kleeblat, sind denenjenigen gleich, die sich an dem Speculo Uteri befinden.

§. 10.

Um nun diese Machine in Bewegung zu bringen, so gehet die Schraube, von welcher ich jetzo gesa-

get, durch das Schraub-Loch, welches in den Knopff gemacht ist, der die basis des Baumes oder Stammes formiret: nach diesem gehet die Angel der Schraube auch in das dritte Loch der beweglichen Platte (bevor die unbewegliche Platte auf denen runden Seulen befestiget ist,) worinnen sie vermittelst eines halb runden Knopfs befestiget, und als ein Schraub-Loch durchbohret ist, damit sie sich in die kleinen Ringel der Schraube passen möge, welche an die Extremitæt der Angel sich befinden: dergestalt, daß indem diese kleine Schraube über den Knopf gefeilet ist, das gantze Theil einen halb runden Kopf formiret, welcher nach denen Bewegungen, die er so wohl der Schraube als der Angel giebet, sich als eine Thür-Angel umdrehet, um die unterste oder bewegliche Platte auf- und niederwärts zuschieben.

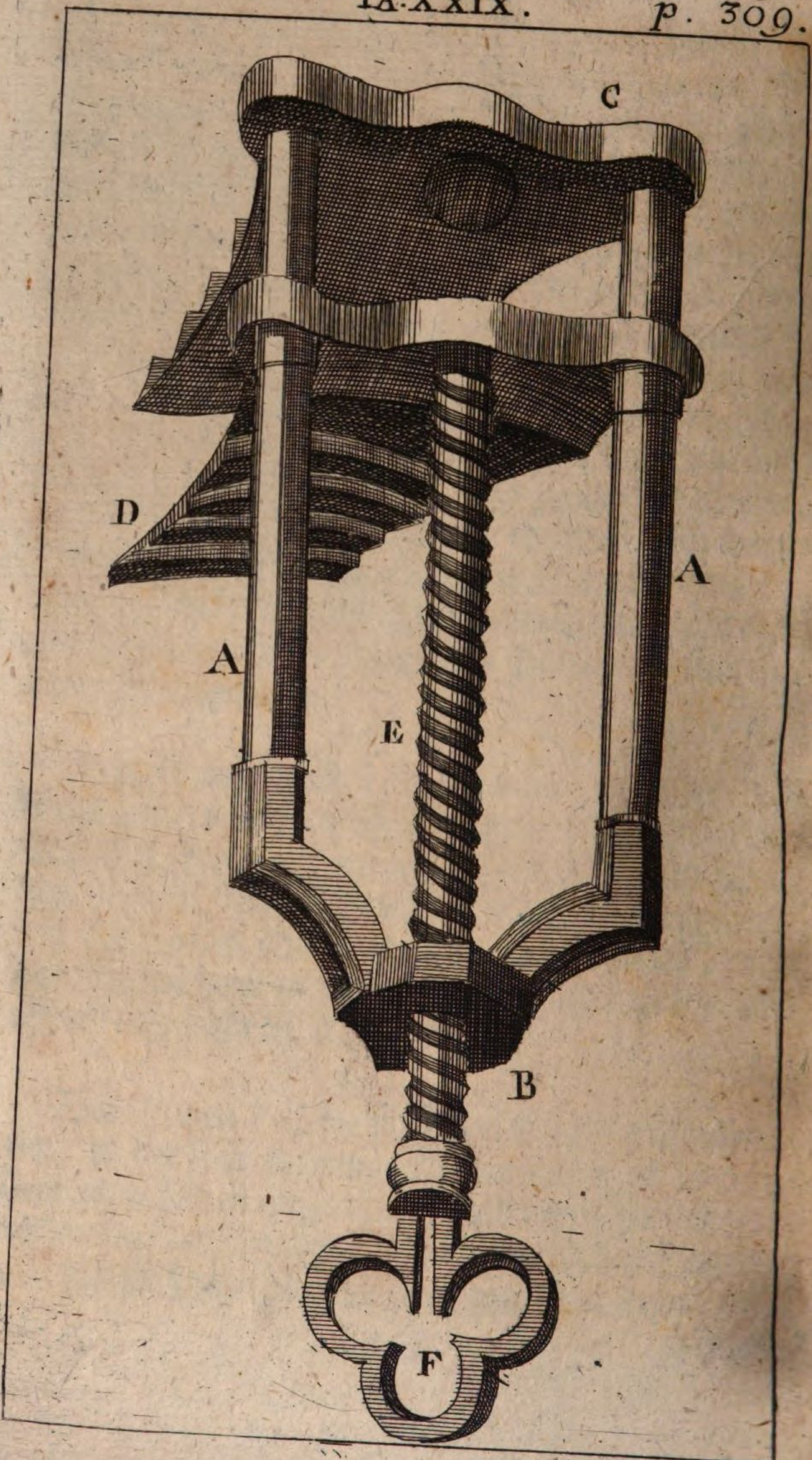
§. 11.

Damit man auch das speculum oris recht gebrauchen möge, so muß man ihn verschlossen in den Mund stecken, und wenn die Zähne in zwey geraden Ringen stehen, so drehet man die Schraube mit der rechten Hand herum, während daß man das Instrument mit der lincken Hand hält, und öffnet also dasselbe allmählig.

§. 12.

Der Nutzen desselben ist, den Mund aufzusperren, zu der Zeit da einige Kranckheiten es verhindern, denselben aufzuthun; und vermittelst dieser action kan der Patient einige Brühen oder Suppen mit einem Fließ-Pappier oder auch mit dem Löffel

hinter-


C
D
A
A
E
B
F

hinterschlucken, weil man diese Instrumenta zwischen die runden Seulen, die sich auf beyden Seiten befinden, und auch zwischen die beyden Platten, welche an die beyden Kinnbacken angesetzet sind, gar leicht durchbringen kan. Daß man aber mit diesem Instrument das Maul solchergestalt aufsperren wolte, um auf dem Grunde desselben operiren zu können, solches ist unmöglich und sind hierinnen die Finger, wenn man sie von da über die Zunge leget, vorzuziehen.

Erklährung der neun und zwantzigsten Kupfer-Tafel.

Diese Figur zeiget ein speculum oris.

A. A. Sind die runden Seulen des Baumes oder Stammes.
B. Die basis oder der unterste Theil des Baumes.
C. Die unbewegliche Platte.
D. Die bewegliche Platte.
E. Die Schraube mit doppelten Ringeln, welche durch das Schraub-Loch der Basis des Stammes gehet.
F. Das Kleeblat oder doppelter Schraubendreher.

ARTIC. IV.

Von dem Glossocatoche, von einigen Alten auch Speculum Oris benahmet.

§. I.

DAs Wort Glossocatoche wird nach dem Tevenin, hergeleitet von Glossa, welches

die Zunge bedeutet, und von Catechin, welches zuruck halten heisset, weil dieses Instrument die Zunge niedergedruckt hält.

§. 2.

Gleichwie man aber eine vollkommene Känt=niß von einem Instrument oder von einer Machine nicht anders haben kan, als wenn man es nach allen seinen Theilen untersuchet, so kan die Vor=sichtigkeit, die wir bißher genommen, selbige in unterschiedliche Theile abzutheilen, von solchen Personen nicht anders als gelobet werden, welche die Ordnung lieben, hingegen Feinde der Unord=nung sind. Da nun der Glossocatoche eine Art einer Zange ist, und wir an dieser Gattung derer Instrumenten zwey Stangen bemercket haben, so glaube, daß man hier diese Eintheilung beybe=halten könne.

§. 3.

Um nun zu erkennen, was jede Stange beson=ders an sich habe, so muß man ihr Corpus und die Extremitäten untersuchen; das Corpus einer jeden Stange ist der Ort ihres Gelenckes oder Zusam=menfügung; es ist derselbe an diesen beyden Thei=len des Instruments unterschiedlich gestaltet, denn der eine Theil ist in der Mitte gespalten, und der andere hat an denen Seiten 2. Täffelungen, wel=che auf solche Art gemacht sind, daß indem dieser durch jenen Theil gehet, daraus eine solche Zusam=menfügung entstehet, die wir schon zum öfftern ein durchgestecktes Gelenck genennet haben; derohal=ben ist eine von diesen Stangen das Weiblein und die andere das Männlein: und das gantze Instru=

ment

ment kan unter die zweyte Gattung derer Zangen gerechnet werden.

§. 4.

Wofern die Machine des Cörpers oder mittleren Theiles derer Stangen des Glossocatoche unterschiedlich ist, so ist es die structur derer vordersten Extremitäten noch vielmehr; denn die Extremität der Weiblichen Stange ist als eine Platte gemacht, welche 4 gute Zoll lang, und 10 Linien breit ist. Diese Platte ist sehr schwang, wohl poliret, und an dem Ende rund gemacht: es ist dieselbe nicht nach der Axe oder nach der geraden Linie des Instruments gesetzet, sondern sie entfernet sich von ihren Anfang einen guten Zoll hoch von derselbigen, und bieget sie sich, je mehr sie sich ihrer Spitze nähert; welches also eine gebogene Fläche machet, die sich nach der Neigung der Zunge schicket, und biß an ihre Wurtzel gehet.

§. 5.

Die vorderste Extremität der Männlichen Stange aber ist gantz anders gemacht, denn an statt einer Platte, so ist hier eine Gattung einer platten Gabel, deren Bezirck die Gestalt eines Huff-Eisens hat. Die Hörner des Huff-Eisens oder die Zacken der Gabel, sind von vierzehen biß auf funffzehen Linien von einander entfernet; sie sind anderthalb Zoll lang, und endigen sich durch ein Knöpffgen, welches gleichfalls platt, und in Gestalt einer Wartze gemacht ist.

§. 6.

Die Basis dieser Gabel ist auch nicht mit der

Axe des Instruments in gleicher Linie, sie entfernet sich ein wenig davon, aber die Wartzen nähern sich derselbigen, welches also macht, daß die Gabel unter den Kinn genau anschließet.

§. 7.

Die hintersten Extremitäten dieser Stangen, sind der Stiel des Instruments; sie haben eben nichts sonderliches an sich, woferne es nicht ist, um wohl gemacht zu seyn, so ist es besser, daß sie ein wenig platt gemacht, an der auswendigen Seite aber gelinde convex, und inwendig platt sind: Ihre Länge bestehet ohngefehr aus 5 und einen halben Zoll.

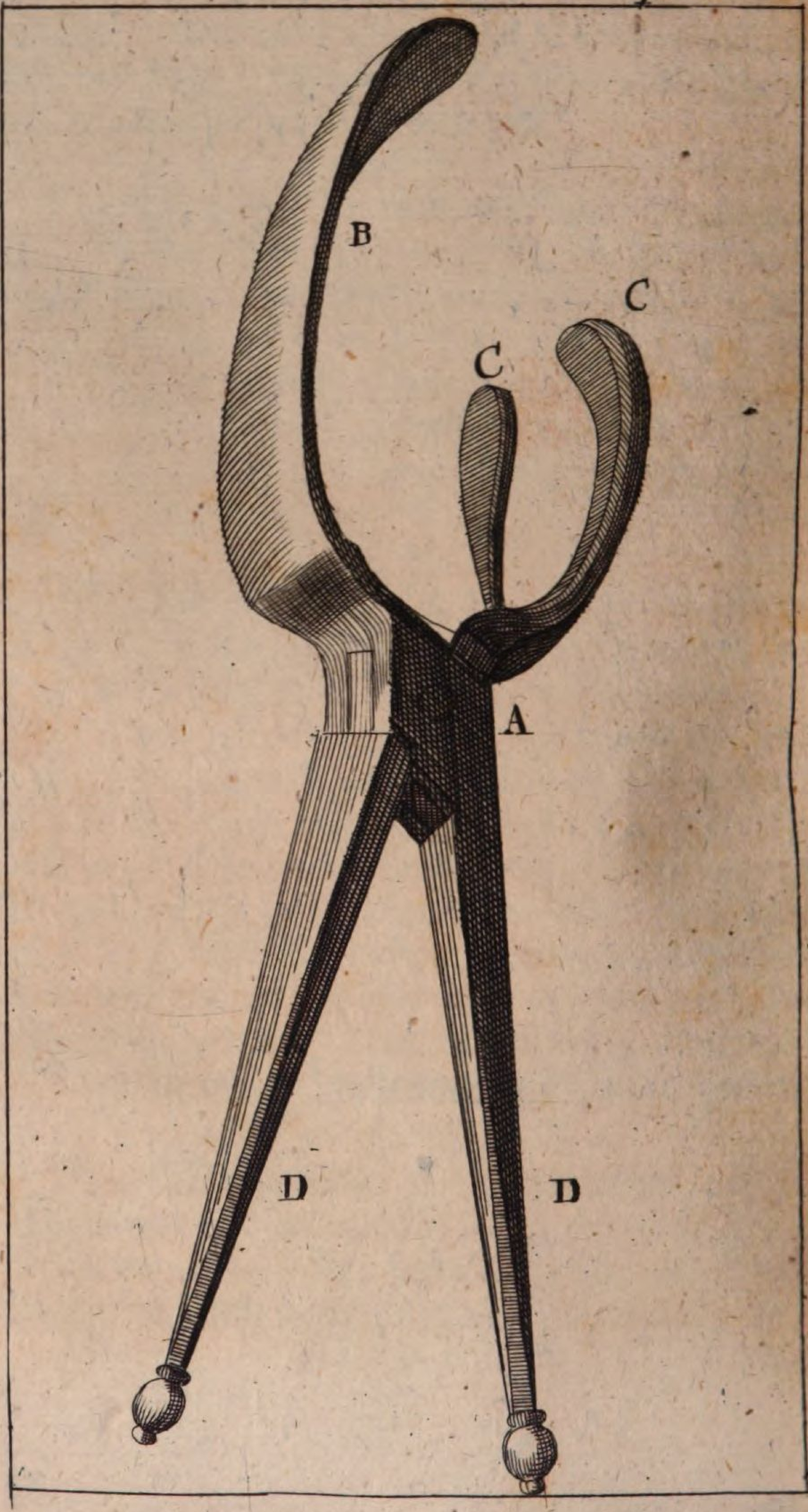
§. 8.

Die Art und Weise sich dieses Instruments zu bedienen, bestehet darinnen, daß man es mit der rechten Hand bey der hintersten Extremität anfasse; wann dieses geschehen, so öffnet man dasselbige, und man fänget an die Platte in den Mund zu schieben, ohne den Gaumen noch die Zunge eher zu berühren, biß man fertig ist die Zunge niederzudrücken, man bemercket auch zu gleicher Zeit, die Gabel unter dem Kinne wohl anzuschliessen, und man schiebet es gantz in den Mund, um die Zunge zu fassen, indem man den Stiel oder die Extremitæten des Instruments zusammen ziehet.

§. 9.

Der Glossocatoche ist viel bequemer als der Speculum Oris, um auf den Grund des Halses zu sehen, die in demselben befindliche Kranckheiten zu entdecken, und auch daselbst zu operiren; da er

aber


B
C
C
A
D
D

aber um so vielmehr Kräffte hat als lang die Platte ist, desto mehr nähert sie sich auch der Wurtzel der Zunge, und berühret die nervösen Spitzen, welche das Werckzeug des Geschmacks sind, sie erwecket auch einen Eckel, und zwinget einem zum Brechen. Wenn also die Operation geschickt soll verrichtet werden, so muß man dieses Zwangeshalber das Instrument nicht wegthun, sondern vielmehr das Werck vollziehen; und wenn die Operation ein wenig Zeit erfordert, so ziehet man das Instrument ein wenig ab, damit sich der Patient erhohlen, und in seinen natürlichen Zustand kommen möge; nach diesem stecket man das Instrument wieder hinein, um die Operation zu Ende zu bringen.

§. 10.

Der Nutzen des Glossocatoche ist, so zu sagen, die Zunge gegen die untersten Theile des Mundes zu drücken, damit man desto freyer auf den Grund sehen möge, um die darinnen befindliche Kranckheiten zu entdecken, und selbige mit dienlichen Mitteln zu begegnen, auch in demselben zu operiren.

Erklährung der dreyßigsten Kupfer-Tafel.

Diese Figur stellet für einen Glossocatoche.

A. Zeiget den Ort der Vereinigung oder des durchgesteckten Gelencks.

B. Die Platte, welche dienet, die Zunge niederzudrücken.

C.C. Die Zacken oder Wartzen von der Art der Gabel oder des Huff-Eisens.

D.D. Die hintersten Extremitæten, welche dem Instrument statt eines Stieles dienen.

ARTIC. V.

Von dem Pharingotome oder verborgenen Lancette, welche bestimmet ist, die Mandeln damit zu schröpffen, und die Abscessus oder Geschwüre, die sich in dem Grunde der Käle befinden, zu öffnen.

§. 1.

UNter denen Kranckheiten, welche den Mund und dessen benachbahrte Theile angreiffen, fallen auch bißweilen an denen Mandeln, Entzündungen und ziemliche Geschwülste vor, und öffters auch solche Geschwüre, die einen grossen Umfang haben, weil diese Drüsen gleich als die Weinbeeren in einander gepackt, und folglich auch fähig sind, sich sehr weit aus einander zu dehnen.

§. 2.

Man pflegt gemeiniglich bey dem erstern Zufall ein gut Theil Bluts wegzulassen, wenn aber die Verstopfung der Käle, nach unterschiedlich wiederholeten Aderlassen, so wohl am Fuß als an

dem Arm, dennoch bestehen bleibet, so ist man genöthiget diese Drüsen zu schröpffen.

§. 3.

Was die Abscessus und Geschwür anbelangt, so ist es das beste und sicherste Mittel, daß man sie öffne; gleichwie es aber sehr beschwerlich ist, an diesen Oertern, bey diesen Fall sowohl als bey dem andern, zu operiren; so hat der Hr. Petit hierzu ein sehr bequemes Instrument erfunden, welchem er den Nahmen Pharingotome beygelegt.

§. 4.

Dieses Instrument ist eine Lancette, die in einer Röhre oder Scheide verborgen ist, welche heraus gehet, wenn man auf das Schloß oder Feder drücket, und womit man so wohl die Mandeln sehr bequem schröpffen, als auch die Geschwüre, die in denenselben sitzen, öffnen kan.

§. 5.

Um also ein so künstlich und sinnreiches Instrument recht zu beschreiben, müste ich an schönen Idéen eben so reich, als der berühmte Chirurgus seyn, der es erfunden hat; ob ich aber gleich von diesen herrlichen Schatz weit entfernet bin, so will ich unterdessen doch dahin streben, diese Schwürigkeit zu übersteigen, und diese Beschreibung mit solcher Geschicklichkeit verrichten, als mein Vermögen es zulassen wird.

§. 6.

Demnach so sehe ich diesen Pharingotome oder verborgene Lancette als ein solches Instrument an, welches aus drey Stücken, nehmlich aus einem

nem Canal, einem Drath, und aus einem Schloß oder Feder, zusammen gesetzet ist: ich theile auch noch den Canal in zwey Theile, der eine Theil ist der obere, und der andere ist der untere.

§. 7.

Der oberste Theil des Canals dieses Instruments, kommt der Figur einer kleinen Wund-Spritze sehr bey, das ist, er ist als ein kleiner Canonen-Laufft gantz rund gemacht; dieser Cilinder oder runde Röhre ist hohl, inwendig poliret und glatt gemacht, und hat 2 gute Zoll in der Länge, 6 Linien aber im Diametro. Mitten auf dieser kleinen Röhre lässet man einen Ring löthen, welcher gantz rund und wohl poliret ist, man muß aber hiebey bemercken, daß er in der Linie gesetzet sey, die man von der einen Seite der Schneide ziehet, und folglich also der Schneide paralel sey.

§. 8.

Es giebt einige Chirurgos, die 2 Ringe einen gegen den andern daran haben machen lassen: wir wollen also ihre Bewegungs-Gründe untersuchen, und selbige mit solchen Beweißthümern wiederlegen, die sie nöthigen werden, unserer Meinung beyzupflichten, wo sie zum wenigsten nicht unvermögend sind ihre Vorurtheile zu verlassen.

§. 9.

Der unterste Theil der Röhre ist eine Gattung einer Scheide, welche aus eben derselbigen Materie verfertiget wird, daraus der Cilinder, den ich jetzo beschrieben habe, gemacht ist, hierzu nun ist das Silber die zierlichste und dienlichste Materie. Die

Länge

Länge dieser Scheide bestehet aus 4 und einen halben Zoll; in der Breite hat sie nur 4 Linien, im Diametro aber eine Linie und ein Drittheil, worunter die Cavität mit begriffen ist; man siehet also daß sie ziemlich lang, wenig breit, und sehr platt ist.

§. 10.

An allen verborgenen Lancetten oder pharingotomes die zum Vorschein gekommen, ehe ich meinen Tractat von denen Operationibus heraus gegeben, war diese Scheide an dem untersten Theil der kleinen Röhre, die ich jetzo beschrieben habe, fest verlöthet, welches ich aber als einen grossen Fehler dieses Instruments angesehen habe; ich habe im Gegentheil gerathen, daß sie vermittelst einer Schraube müste aufgeschraubt werden, und zwar aus solchen Ursachen, die ich hervor bringen werde, und die viel stärcker und trifftiger vor dasjenige Instrument sind, welches uns zum Muster dienet, als vor alle die andern. Dieser Zusatz ist von verständigen Leuten wohl aufgenommen worden, und der Autor des Instruments hat ihn verständig befunden, daß er demselben öffentlich beygefallen.

§. 11.

Der Gebrauch dieses Instruments hat uns noch einen Fehler an der Scheide zu erkennen gegeben, dieser bestehet darinnen, daß weil sie gantz gerade ist, so verbergen so wohl die Röhre als die Hand-Wurtzel der rechten Hand (denn mit dieser hält man die pharingotome) dergestalt die offene Extremität, durch welche die Lancette gehet, daß man den schwürigten oder geschwollenen Ort nicht sehen

sehen kan, derohalben ist man gezwungen als ein Blinder zu operiren.

§. 12.

Man wird mir vielleicht hierauf einwenden, daß man den Zeige-Finger der lincken Hand auf den Schaden setzen müsse, und daß es, indem man das Instrument längst dem Finger hinschiebet, nicht nöthig sey, dazu zu sehen.

§. 13.

Wir antworten aber hierauf, daß dieses bey schlechte Scarificationes wohl angehe, bey denen Geschwüren aber sey es besser, daß man den Ort sehen, worauf man das Instrument setzet, und auch wahrnehmen könne, auf was Art es zu öffnen, und wenn es weit genug offen sey: wir sagen auch noch, daß alle die Instrumenta, welche zulassen, daß man zu gleicher Zeit den Ort besehen und fühlen könne, viel vollkommener als diejenigen seyn, die weder eines noch das andere verstatten, also wird man die schlechten scarrificationes auch viel besser verrichten, wenn das schneidende Instrument so wohl von dem Finger als auch von denen Augen geführet wird.

§. 14.

Um nun diesen Vortheil bey demjenigen Instrument zu verschaffen, welches wir beschrieben, so müssen die Hand-Wurtzel und die Röhre von derjenigen Linie entfernet seyn, welche die Spitze der Lancette in die rechte und lincke Seite scheiden; dieserwegen haben wir die Scheide ein wenig biegen lassen, und durch diese gelinde Krümmung erhalten

erhalten wir auch dasjenige, was wir verlangen.

§. 15.

So bald wir diese Vollkommenheit an der Scheide dieses Instruments in Erwegung gezogen hatten, so machten wir uns ein grosses Vergnügen daraus, es unterschiedlichen Chirurgis mitzutheilen; unter welchen sich einige befanden, die es wolten so machen lassen, aber sie haben sich dazu solcher ruhmräthigen Messerschmiede bedienet, die sich selbst schmeicheln, alles dasjenige erfunden zu haben, was wir ihnen in die Arbeit geben. Und da diese Chirurgi nicht daran gedachten, ihnen zu zeigen, auf was Art man sich des Pharingotome bedienete, so haben sie auf der platten Seite, und an der Extremität der Scheide, und folglich an dem platten Ende der Lancette, eine Krümmung gemacht, welche aber gar keinen Nutzen gehabt, weil man von wegen dieser üblen structur die Lancette aus der Scheide weder heraus stossen, noch wieder einziehen kan, ohne selbige zu zerbrechen.

§. 16.

Was uns anlangt, so bedienen wir uns solcher Künstler, die keine andere Ehre verlangen, als nur unser Angeben vollkommen ins Werck zu setzen, wir haben ihnen also gesaget, daß wir die Lancette dergestalt in die Kähle steckten, daß eine Schneide über der andern stünde; also verlangten wir, daß die Krümmung solchergestalt beschaffen sey, daß die convexität auf der einen Seite der Scheide,

die

die Cavität aber auf der andern sich befände, welches sie auch vollkomen ins Werck gerichtet haben.

§. 17.

Der zweyte Theil des Pharingotome, ist der Drath, oder besser zu sagen der Stiel oder Handhabe; die Materie woraus derselbe sowohl als die gantze Scheide bestehet, ist von Silber, und ist er 3 biß 4 Linien länger als dieselbige; es müssen zwey Drittheil ihres Cörpers platt seyn, damit sie mit der Cavität der Scheide recht passen mögen. Ihre beyde Extremitæten sind unterschiedlich construi et, denn die eine ist sehr dünne und schwang um eine Lancette mit dem Gersten-Korn daran zu löthen, welche starck gnug ist Wiederstand zu thun, und sich doch nicht umzulegen: die andere Extremität ist gantz rund, und stellet in der Länge von 2 Finger breit einen kleinen Cilinder vor, an dessen Ende ein kleiner Knopff in Gestalt eines Apfels gemacht wird, welcher auf seiner Spitze mit kleinen strahligten Rinnen versehen ist, um dem Daumen eine gekerbete Fläche darzustellen.

§. 18.

Ohngefehr einen Zoll lang unter dem kleinen Knopf, siehet man eine runde Platte, welche horizontal gesetzt, und auch an diesem Ort fest verlöthet ist. Der Gebrauch und Nutzen dieser Platte ist, auf das runde Schloß zu drücken, selbiges nach den untersten Theil der Röhre zu stossen, und auch zu verhindern, daß der Drath sich nicht weiter in die Höhe begebe, als es nöthig ist.

§. 19.

§. 19. Endlich so ist der dritte Theil der Pharingotome biß hieher ein rundes Schloß gewesen, welches aus einen stählernen und sehr elastischen Drath bestehet, der als ein Pfropffzieher gewunden ist. Dieses Schloß setzet man in die Röhre, die ich oben schon beschrieben, und zwar solcher Gestalt, daß wenn man auf den Knopff des Draths drücket, die kleine runde Platte alle Ringel dieser Feder einen gegen den andern zusammen schiebe, welches also dem Drath zulässet, gegen die vorderste Extremitæt der Scheide anzurücken, und auch der Lancette verstattet, gantz und gar heraus zu gehen, und die Scarrificationes zu verrichten, und die Geschwüre zu öffnen. So bald man nun nachlässet auf den Knopff zu drücken, so stosset ihn die Feder aus der cannule oder Röhre wieder herauß, und hingegen ziehet sich die Lancette wieder in ihrer Scheide hinein.

§. 20.

Das gewundene Schloß, welches wir allererst beschrieben haben, ist sehr rauhe und alzustarck; man fühlet es auch, was ich andeuten will, wenn man den Daumen auf den Knopff des Drathes setzet, und denselben drücket, denn man empfindet alsdenn, daß man eine sehr rohe und spröde Sache fortstosset; und wenn es genugsahm fortgeschoben ist, um die Lancette herauß zu bringen, so hat der Daumen viele Mühe der Gewalt zu wiederstehen, die ihm das Schloß anthut.

§. 21.

Da wir nun diese Umstände dem Hrn. Lequin Fils, vorgestellet, so wohl die Scheide ein wenig mehr zu krümmen, und die Sprödigkeit zu lindern, als auch den grossen Wiederstand des gewundenen Schlosses zu vermindern, so hat er uns den besondern Verstand zu erkennen gegeben, den er von der Construction unserer Instrumenten hat, indem er die Hindernisse bey seite geschaffet, welche einen krummen Drehebaum verhindern können, in einer Scheide von gleicher Figur zu lauffen, und hat uns an statt eines stählernen Draths, das Schloß zu machen, eine Uhr-Feder hinein gethan, welche eine viel grössere Gelindigkeit, als der stählerne Drath an sich hat, auch wenigere Stärcke erfordert sie zusammen zu drücken, und deren Ausspannung viel geschwinder und kräfftiger ist.

§. 22. Wann die Chirurgi, welche solche Instrumenta erfinden, die viel bequemer und vollkommener als diejenigen sind, die man zuvor hatte, bey denen honetten und geschicktesten Leuten eine Hochachtung sich erwerben, so haben die Künstler, welche ihre Absichten wohl ins Werck richten können, auch Theil an dieser Ehre, und erwerben sich hiedurch bey ihrer Profeßion ein hohes Ansehen.

§. 23. Damit man sich auch mit Nutzen des Pharingotome oder der verborgenen Lancette bedienen möge, so hält man sie mit der rechten Hand, dabey bemerckend, daß der mittlere Finger unter dem Cilinder anliege, und in dem Ringe, welchen wir oben beschrie-

beschrieben, stecke; der Zeige-Finger aber muß an dem Seiten-Theile der Scheide ausgestrecket liegen, damit er die Spitze der Lancette, nicht nur nach dem Gutdüncken, sondern auch mit mehrer Geschicklichkeit und Stärcke regieren könne.

§. 24. Diejenigen, welche 2 Ringe und zwar einen gegen den andern haben daran machen lassen, wollen, daß man den Zeige-Finger durch den zweyten Ring stecken solle, und verlangen, daß man solchergestalt mehrere Stärcke und Geschicklichkeit habe. Es hat aber niemahls weder die Wissenschafft der Mechanic, noch die Erfahrung einigen Anlaß zu dieser Meinung gegeben; sondern man hat durch eine schlechte Einbildung geglaubet, daß wenn 2 Finger in denen Ringen stecken, daß selbige der Gewalt des Daumes, die er auf den Knopff anwendete, am besten wiederstünden, ohne an das Ungemach zu gedencken, welches daraus entstehen würde.

§. 25. Was uns anlangt, die wir nichts von denen schlechten Einbildungen halten, und auf nichts anders als auf die demonstrationes, welche die Geometrie und Mechanic tüchtig machen, und auch auf die bewährte Erfahrung, bauen, so sagen wir, daß die Stärcke und Geschicklichkeit nur bey der Methode anzutreffen seyn, die wir vorgeschrieben haben.

§. 26. Wie offte und vielmahl haben wir nicht schon erwiesen, daß je mehr die Macht von dem Mittel-Punct entfernet wäre, desto grösser sey die Stärcke? Da aber bey unserer Methode der Point d'appui, oder Stütze an dem Zeige-Finger ist,

den wir so viel als möglich auf die Seite der Scheide ausgestrecket haben; so beruhet im Gegentheil die Macht in dem Ringe, und an dem Ende der Röhre, da nun also eines von dem andern 4 Zoll auseinander stehet, so folgt daraus, daß es daselbst grosse Stärcke haben müsse.

§. 27. Lasset uns nun auch sehen, daß wenn die Finger durch 2 Ringe gestecket sind, ob man alsdenn daselbst eben dieselbige structur finden werde. Wo bleibet denn die Stütze oder der Point d'appui, wenn der Mittel- und Zeige-Finger durch die Ringe gestecket sind? ich weiß keine andere als die Ringe selbsten; und die Macht kan auch nirgends anders als an diesem Ort zu finden seyn, denn der Daumen alleine kan diese Machine nicht bewegen, noch mancherley Wendungen machen, die da sehr nöthig sind die scarrificationes zu verrichten, und die Geschwüre zu öffnen. Da nun also die Macht und die Stütze an einem Orte sind, so muß die Stärcke gewißlich auch sehr gering seyn. Derohalben ist der zweyte Ring mehr schädlich als nützlich.

§. 28. Wir haben schon zu verschiedenen mahlen gesaget, daß je näher der Wiederstand oder resistence der Stütze wäre, desto mehrere Stärcke, Geschicklichkeit, und Sicherheit seye an demselben in der action; also, je mehr der Zeige-Finger auf die Scheide des Instruments ausgestrecket ist, desto näher wird er sich an der Lancette befinden, die da schneiden muß, und folglich wird auch eine kleinere Distans von dem Wiederstand biß zur Stütze seyn: dieses streitet also gegen die Pharingotomes, welche zwey Ringe haben.

§. 29.

§. 29. Jederman weiß aus der Erfahrung, daß je näher man ein Instrument an seiner Schneide oder Spitze anfasset, desto sicherer und geschicklicher könne man schneiden oder stechen. Derohalben je näher sich der Zeige-Finger an die Spitze des Instruments anlegen wird, desto geschicklicher und sicherer wird man es führen können.

§. 30. Wie man nun die Operation verrichtet, so ziehet sich die Lancette gantz blutig, oder mit Eyter bedecket, wieder in die Scheide; daferne man also das Instrument reinigen will, so muß man es unumgänglich aus einander legen, und wenn sich der Cilinder nur an dem obersten Theile öffnet, gleich wie man noch einige solche Pharingotomes antrifft, die zuvor alle so beschaffen waren, ehe ich es recht gelehret, so siehet man wohl, daß man eine Stunde Zeit zubringen müste, um ein Bändgen längst durch den Canal der Scheide zu ziehen; denn man muß es alsobald durch die Höhle des Cilinders ziehen; damit sich die Unreinigkeiten nicht mehr häuffen. Das nachtheiligste aber vor das Instrument ist dieses, daß man die Lancette wieder in ihre Scheide stecken, und sie dieserwegen durch die Cavität des gewundenen Schlosses oder Uhr-Feder schieben, und folgends die Oeffnung der Scheide suchen muß, welches man aber ohne langwürige Zeit und ohne die Spitze abzustossen, nicht verrichten kan. Und wenn die Scheide und der Drath ein wenig gekrümmet sind, wie ich angerathen habe, so ist es unmöglich eines in das andere ohne dieser perfection hineinzustecken. Derohalben haben wir mit Recht

und guten Vorbedacht angemercket, daß die Scheide an den untersten Theil der Röhre müsse angeschroben werden.

§. 31. Was den Nutzen und Gebrauch des Pharingotome anlangt, so ist diese verborgene Lancette bestimmet, die Geschwüre die sich in dem Cörper derer Mandeln formiren, zu öffnen, und auch eben dieselbigen Drüsen zu schröpffen, wenn sie entzündet und geschwollen sind.

§. 32. In der Schmähe-Schrifft, deren ich in meiner Vorrede schon gedacht, siehet man, daß B. Valentinus in seiner Chirurgia Medic. pag. 102. welche im Jahr 1715. gedruckt worden, eine Figur von diesem Instrument vorstellet; ich antworte aber hierauff, daß diese Citation, dem berühmten Hrn. Petit, die Ehre der Erfindung nicht nehmen kan, indem sein erstes Modell 6 Jahre eher zum Vorschein gekommen, als das Buch dieses teutschen Medici.

§. 33. Dieses Instrument hat dem Herrn Petit, zur Idée eines Trois-quarts zu denen Gegen-Oeffnungen, Anlaß gegeben. Dessen Construction ist beynahe eben diejenige; der Unterscheid aber bestehet darinnen, daß es zwey Ringe hat. Die Röhre ist rund, und längst dem Cörper mit einer Rinne versehen, und hat an der Extremität zwey Oeffnungen, um einen Faden dadurch zuziehen.

ARTIC. VI.

Von der Gabel, um bey Kindern die Zunge zu lösen, wie auch von dem Zustopffer des Gaumens.

Gleichwie die alte Gabel, die man pflegte machen zu lassen, die Zunge derer kleinen Kinder damit in die Höhe zu heben, und das Zungen-Band auszuspannen, welches alzuweit gegen die Spitze hervor gewachsen, von gar keinen Nutzen, sondern vielmehr sehr unbequem ist, weil die Hacken rund und allzuweit von einander entfernet sind, so haben wir vor gut erachtet, uns bey der Beschreibung desselben nicht aufzuhalten, vielweniger es in Kupffer stechen zu lassen.

§. 2. Die kleine Gabel, die sich an dem Stiele der einen ausgehöhlten Sonde befindet, die wir oben schon beschrieben, und in dem dritten Articul des vierten Capitels vorgestellet, ist viel bequemer; wenn man sich aber seiner Finger wohl zu bedienen weiß, so kan man mit denenselben die Operation besser, als mit irgend einem erdencklichen Instrument verrichten.

§. 3. Wir wollen also diesen Artickel durch ein solches Instrument endigen, welches Obdurateur du Palais, oder Zustopffer des Gaumens genennet wird.

§. 4. Obgleich dieses Instrument sehr klein ist, so wollen wir doch an demselben drey Stücke untersuchen, welche sind, eine Platte, ein Stengel, und eine

Schraube. Die Materie aber, die zur construction aller dieser Stücken gehöret, ist das Silber.

§. 5. Die Figur der Platte ist oval oder länglicht rund, und gleichet einem kleinen und ein wenig ausgehöleten Löffel gar sehr: die Höhlung ist nach der inwendigen Seite gekehret, und die Ründung befindet sich auswendig. Die Länge dieser Platte bestehet in allem aus anderthalb Zoll, und die Breite begreifft nur einen Zoll in sich; diese Platte ist überall wohl poliret, und ist nicht mehr als einer halben Linie dick.

§. 6. Das zweyte Stück des Zustopffers des Gaumens ist auch ein silberner Stengel, welcher mitten aus der runden Seite der Platte sich erhebet, und 8 biß 9 Linien hoch, und anderthalbe gute Linien dick ist. Dieser Stengel ist gantz rund und endiget sich an dem Gipfel durch eine Schraube, welche 2 Linien im Bezirck haben kan.

§. 7. Endlich so ist das dritte Stück, welches dieses Instrument hilfft ausmachen, eine kleine silberne Schraube; es hat dasselbige von allen Seiten 3 Linien im Umfang, denn sie ist gantz viereckig, und einer Linien dick. In ihrer Mitte ist ein Schraub-Loch gestochen, welches mit schrägen Ringeln versehen, und dessen Weite nach der Dicke des Stengels proportioniret ist.

§. 8. Damit man nun dieses Instrument in einen brauchbaren Zustand bringen möge, so nimmt man einen feinen Schwamm, welchen man auf der einen Seite solchergestalt von einander schneidet, daß er eine platte superficiem behält; hernach beschnei-

beschneidet man das übrige mit der Scheere auf solche Art, daß daraus eine halbe Kugel entstehe. Folgends durchsticht man diese halbe Kugel auffwärts, ich will sagen, von der flachen Seite biß zum Gipfel, und stecket durch dieses Loch den Stengel, von welchem ich schon gedacht, hierbey aber ist zu bemercken, daß man die flache Seite des Schwammes auf die runde Seite der Platte setze. Nach diesem befestiget man diesen Schwam auf dem Stengel, durch Hülffe der kleinen Schraube, welche man auf das Ende des Stengels schraubet.

§. 9. Die Art und Weise dieses Instrument zu gebrauchen bestehet darinnen, daß man es in einigen Liquore tuncke, um den Schwam zu befeuchten, worauf man demselben ein wenig wieder ausdrücket, und ihn mit samt dem Stengel in das Loch oder Oeffnung schiebet, welches die Frantzosen oder der Scharbock an dem Gaumen verursachet haben.

§. 10. Der Gebrauch und Nutzen des Obdurateurs ist, daß man sich dessen bediene ein solches Loch zu zustopffen, welches die Frantzosen oder der Scorbut an dem Gaumen öffters verursachen, und folglich zu verhindern, daß der Patient nicht durch die Nase rede, als welcher ohne diesem Instrument nur schnüffeln würde, so daß man ihn kaum verstehen könnte. Wenn diese Krancken den Mund öffnen, um zu jähnen, so bekomt man weiter nichts als die silberne Platte zu sehen, welche scheinet oben an dem Gaumen angeleimet zu seyn.

Erklährung der ein und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. I. Zeiget den Pharingotome oder die verborgene Lancette.

A. Die Röhre, welche das gewundene Schloß oder Uhr-Feder in sich hält.

B. Die Scheide der Lancette, an welcher man eine Krümmung siehet, welche die Lancette nicht verhindert sich einzuziehen.

C. Die Lancette, welche aus der Scheide heraus gehet.

D. Ist der Ring, in welchen man den Finger stecket.

E. Der Knopff des Drathes, auf welchen man drücket.

Fig. II. Zeiget den Trois-quarts zu denen Gegen-Oeffnungen.

Fig. III. Stellet den Zustopffer des Gaumes mit seiner Schraube vor.

F. Die auswendige oder Convexe Seite der Platte.

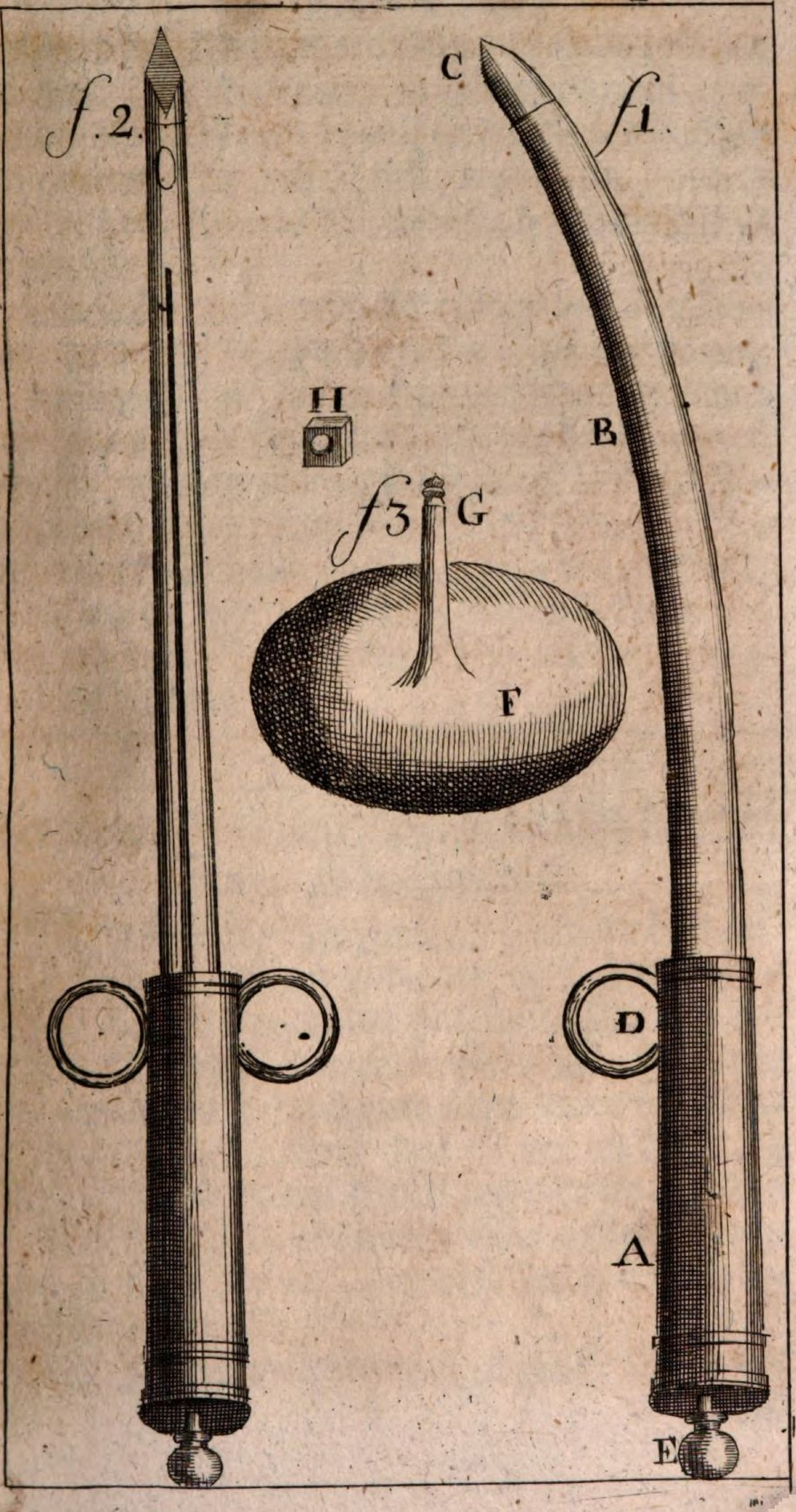
G. Der Stengel, dessen Extremitæt eine Schraube ist.

H. Das Schraubloch, welches man auf die Schraube bringet.

CAP. XII.

Von denen Instrumenten, welche zu denen Operationibus der Nase und Leffzen nützlich zu gebrauchen sind.

Die Instrumente, welche zu denen Operationibus der Nase und Leffzen gebrauchet werden,


f. 2.
C
f. 1.
H
B
f 3
G
F
D
A
E

den, sind fast allen andern Operationibus gemein; gleichwie aber diejenigen in kleiner Anzahl vorhanden sind, welche besonders zu die Kranckheiten gehören, die diese Theile angreiffen, so werden die Articul dieses Capitels auch nicht in gar zu grosser Menge seyn.

§. 2. Wir haben besondere Pincetten oder Zangen, zu denen Polypis die in der Nase vorzukommen pflegen; und zu der Hasen-Schaarte haben wir keine andere Instrumente, als die Pincetten mit Nahmen Morailles und die zweyköpffigte Nadel zu beschreiben: denn von denen stählernen Nadeln mit der Schlangen-Zunge, von denen Spick-Nadeln, die wir zu dieser Operation gebrauchen, und von dem Nadelhalter, haben wir schon genugsam gelehret.

ARTIC. I.

Von denen Pincetten, welche dienlich sind den Polypum außzureissen.

DJe Pincette oder Zange, welche die bequemste ist, einen Polypum oder Nasen-Gewächs das in der Nase wächset, herauß zu ziehen, ist von der zweyten Gattung; gleichwie wir nun bey der Erzählung derer Pincetten überhaupt, gesaget haben, daß die zweyte Gattung durch ein solches Kunst-Stück gemacht sey, welches die Messerschmiede das durchgesteckte Gelenck nennen, so folgt darauß, daß diese Zange auch so beschaffen seyn müsse.

§. 2. Ihre Construction hat grosse Gleichheit mit

mit denen Zangen, die wir zum Verbinden der Wunden bestimmet haben: der eintzige Unterscheid der sich an der vordersten Extremität ihrer Stangen befindet, bestehet darinnen, daß sie viel länger sey, indem sie die Ringe mit dazu gerechnet, 3 Zoll lang sind. Ihre Zusammenfügung ist einerley, die Schnabel aber ist unterschiedlich: äusserlich ist derselbe rund, inwendig aber platt gemacht, und nimmt mehr und mehr zu, um sich durch eine Kolbigte und sehr stumpffe Extremität zu endigen.

§. 3. Die Extremität oder Spitze dieses Schnabels ist von allen andern unterschieden, denn man machet an diesem zwey kleine Augen, an jeder Stangen eines, davon das eine Ende viereckig, das andere aber rund ist. Diese Augen oder Oeffnungen sind 4 gute Linien lang, und haben zwey und eine halbe Linie im Diametro; mit einem Wort dieser Schnabel ist in allen 1 Zoll und 9 Linien lang, und an dem breitesten Ort bey nahe 4 Linien breit: die gantze Zange aber hat nicht über einen halben Fuß in der Länge.

§. 4. Die Art und Weise, dieses Instrument recht zu gebrauchen, bestehet darinnen, daß man die *Pincette* zugemacht in die Nase stecke, dabey aber muß man in Acht nehmen, daß der Daumen und der Gold-Finger in denen Rinnen stecken, und zwar solcher Gestalt, wie wir es bey der Scheere, und der Pincette die zur Verbindung der Wunden dienet, bemercket haben. Wenn man nun den *Polypum* oder das Nasen-Gewächs berühret, so öffnet man das Instrument, um dasselbige zu fassen,

sen, welches sich dann mit dieser Gattung derer Zangen sehr wohl verrichten lässet, weil der Polypus in diese Oeffnungen sich hinein begiebet.

§. 5. Es ist also aus alle dem, was wir jetzo gesaget haben, leicht abzunehmen, daß der Nutzen und Gebrauch dieses Instruments sey, den Polypum zu umfassen, und denselben gantz leise loßzureissen, wie wir solches in unsern Operationibus (*) angemercket haben.

ARTIC.

(*) In dem Tom. II. Cap. XXXV. pag. 38. spricht der Author also: Damit man die Operation nach dem Rath des Hrn Arnaud recht verrichten möge, so lässet man den Patienten auf einen Stuhl sitzen, welcher ein wenig hinterwärts gebogen ist, und drehet man denselben solcher Gestalt, daß das Tages-Licht verstattet, so viel als möglich ist, von dem Nasen-Loch und Polypo zu sehen, worauf ein Geselle den Patienten in solcher Positur hält, indem er ihn die Hände creutzweiß auf die Stirn leget, und andere halten ihm die Arme. Nach diesem nimmt der Operateur die Kneip-Zange die an der Spitze stumpff ist, oder auch die Kneip-Zange des Hrn. Petits. welche wir beschreiben wollen, wenn wir von diesen Instrumenten reden werden. Man nimmt sie also in die rechte Hand, um sie in das Nasen-Loch zu schieben, in welchen der Polypus enthalten ist; nachdem umfasset man dieses Gewächs mit der Zange ein wenig vorwärts und an dem Grund; und wenn man es angekneipet, so ziehet man es almählig herauß, indem man die Hand von einer Seiten zur andern halb herum drehet.
Wenn ein wenig von dem Gewächs aus der Nasen herauß hänget, so bindet man es mit einem doppelten und gewächseten Faden, worauf man den Polypum mit der Zange umfasset, um denselben noch weiter herauß zu ziehen; nach diesem bindet man es zum zweyten mahl

über

ARTIC. II.

Von denen Zangen mit Nahmen Morailles, die man bey der Operation der Hasen-Schaarte zu gebrauchen pfleget.

DJese Morailles sind Zangen von der ersten Gattung, welche, wie wir es bey der generalen Erzählung dieser Instrumenten angemercket, aus einem Stücke Eisen, das zusammen geleget ist, gemacht sind, und die durch ihre eigene Krafft, und durch eine gelinde Ausdehnung, die man an jeder Stange machet, offen stehen, welche sich aber vermittelst eines lauffenden Ringes wieder zusammen begeben.

§. 2. Ihre Gestalt gleichet der Zahl 7. gar sehr, das ist, sie stellet einen Triangel vor.

§. 3. Diese Beschreibung ist also vor ein solches Instrument, das nicht nach unsern Geschmack ist, weitläufftig genug, welches wir nicht haben stechen lassen, und es auch aus unsern Arsenal verbannen, weil es mehr schädlich als nützlich ist.

§. 4. Die Ursachen, welche uns bewegen dieses Instru-

über der ersten Ligatur; und wenn man urtheilet, daß der Polypus noch weiter herauß gehen könne, ohne ihn gantz und gar aus der Nasen herauß zu reissen, so ziehet man ihn noch ein wenig, und machet eine dritte Ligatur, unter dieser letzteren Ligatur schneidet man den Polypum ab, und stillet dadurch die Verblutung, welche bißweilen so starck gewesen ist, daß einige Patienten davon gestorben; was nun von dem Gewächs noch übrig bleibet, das fält mit der Suppuration hinweg.

Instrument als mangelhafftig zu halten, sind diese, daß es den untersten Theil der Lippen alzusehr zusammen presset, während daß der obere Theil gar nicht eingepresset wird, und weil es auch die Ränder der Hasenschaarte dergestalt ertödtet, daß darauf eine starcke suppuration erfolgen muß, welches aber ein solcher Zufall ist, den man bey allen Suturen mit grossen Fleiß verhüten muß, absonderlich bey den Suturen des Angesichts.

ARTIC. III.

Von der zweyköpfigten Nadel, die zur Hasen-Schaarte bestimmt ist.

DAsjenige Instrument, welches wir anjetzo untersuchen wollen, wird eben keiner grossen Beschreibung bedürffen, weil es nur ein silberner Drath ist, welcher einer guten Steck-Nadel dick, und einen Zoll und 8 biß 9 Linien lang ist, dessen beyde Enden sich durch zwey Köpffe endigen, welche nicht so wie die Steck-Nadel-Knöpffe gestaltet sind, weil sie Oliven förmig gemacht werden.

§. 2. Dieses kleine Instrument hat schon die strenge Urtheile der neuern müssen über sich ergehen lassen, weil es von obbenandten Klügling ist verworffen und als unnützlich angesehen worden, der es doch selbst niemahlen gesehen, und noch vielweniger dessen Nutzbarkeit weiß.

§. 3. Gleichwie er nun diese Nadel nur den blossen Nahmen nach kennet, so hat er gemeinet, daß sie von Stahl seyn müsse. Es ist aber selbige von

Silber

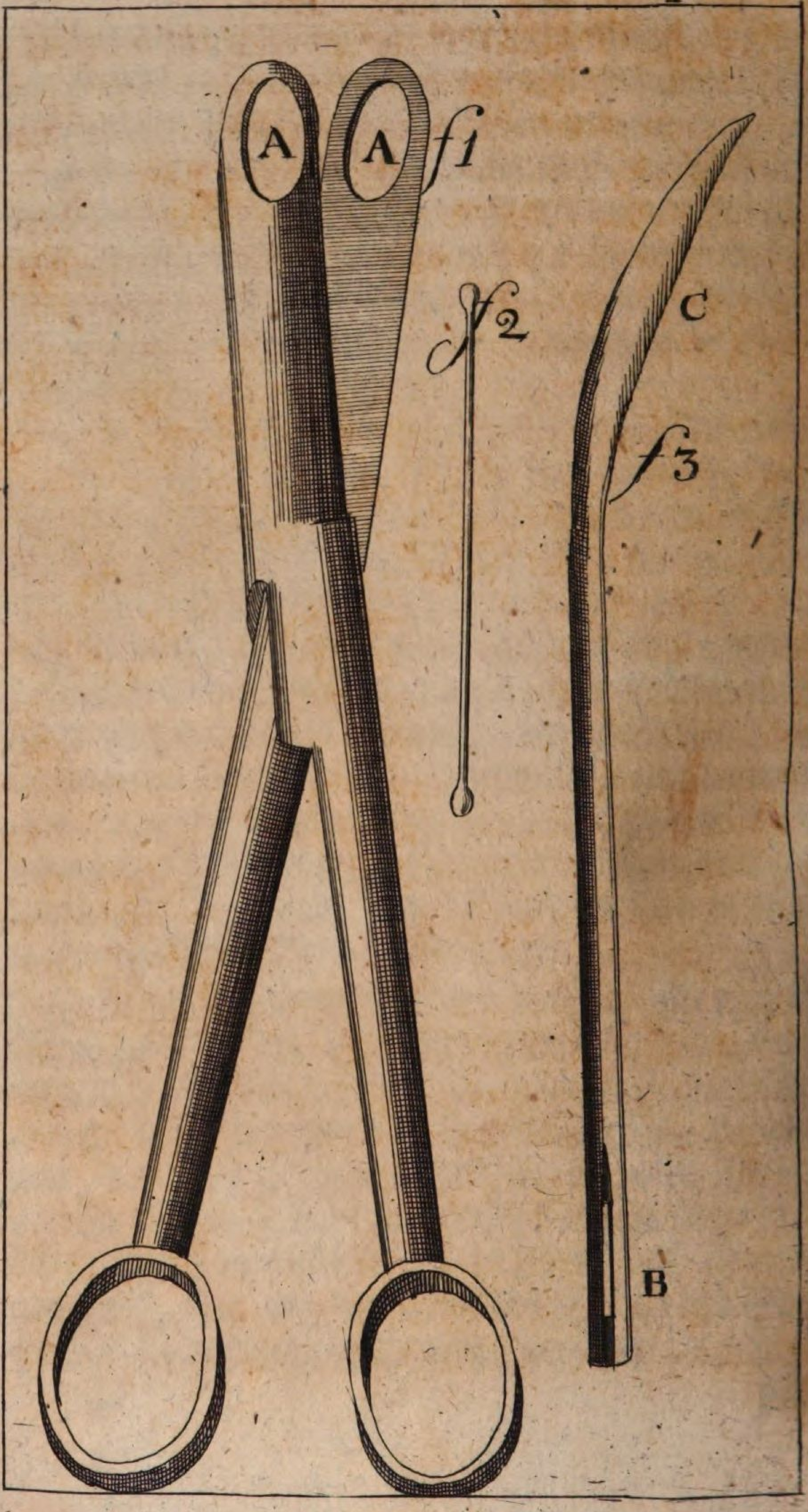
Silber und zwar von einem weich gemachten Silber gemacht, damit sie desto biegsamer seyn, und sich auch leichter zusammen falten möge.

§. 4. Diejenigen, welche da wissen, daß man genöthiget ist, die ordinairen Nadeln abzukneipen, wenn man sie quer durch die Leffzen gestochen hat, sagen, daß sie nicht gehärtet seyn müssen, damit sie weniger hart seyn, und man sie desto leichter abkneipen könne.

§. 5. Ich frage also alle diejenigen, die einen guten Verstand haben, ob ein Instrument, welches schneiden und stechen soll, weich seyn müsse, ich sage noch, ob es wohl in dem Stande seyn könne, eine Operation wohl zu verrichten? gesetzt aber daß es durch die Leffzen der Wunde wohl durchgestochen sey (welches man doch mit Wahrheit nicht eingehen kan,) so verursachen doch allezeit die ordinairen Nadeln eine Geschwulst, welche machet, daß die Spitzen der Nadeln den Patienten verletzen, und man genöthiget wird einen verhinderlichen Verband, als da sind die compressen unter die Spitze der Nadel zu legen 2c.

§. 6. Unsere neue Nadel, welche, wie wir es schon anderwärtig gemeldet, von dem Hrn. Petit erfunden worden, ist von allen diesen Fehlern befreyet; denn um selbige durch die Leffzen zu bringen, bedienen wir uns einer kleinen Spick-Nadel, die wir in dem Articul von denen Nadeln abgeschildert, und von welcher wir gesaget, daß sie wohl gehärtet, und auf denen beyden Seiten der Spitze mit zwey zarten Schneiden versehen sey.

§. 7.


A
A
f1
f2
C
f3
B

§. 7. Es ist also klar, daß ein Instrument, welches auf diese Art beschaffen, in dem Stande ist sehr zart zu schneiden und zu stechen, und also werden die zweyköpfigten Nadeln, wenn sie durch die Leffzen gestecket sind, keine Geschwulst noch Inflammation erwecken, welche gemeiniglich nach dieser Operation zu folgen pflegen. Erstlich weil sie gantz bequehm in dem Loche stecket, welches die Nadel gemachet hat, (niemand aber bilde sich dieserwegen ein, daß wir mit dieser Spick-Nadel eine Angelweite Thüre gemacht, denn die Oeffnung ist eben so eng, als das Loch der andern Nadeln,) zum 2ten, weil sie von Silber ist, welches dem Rost nicht unterworffen ist, wie ich es öffters bey denen andern Nadeln habe vorkommen sehen. Zum dritten, weil sie von weichen Silber ist, welchem man die Figur geben kan, die dem Theile dienlich ist, auf welchem man operiret: und dieses ist eine Vollkommenheit, die man an denen andern Nadeln nicht findet; weil sie gleich als ein Knebel der Queer durch einen runden und sehr empfindlichen Cörper gezogen ist, in der Wunde bestecken bleiben. Zum vierdten, weil sie anstatt der Spitzen, die nur in die Haut stechen, glatte und wohl polirte Knöpffe haben, welche gar keinen Schaden thun können. Ich weiß also nicht was mein Censor wieder diese Wahrheiten wird einbringen können.

Erklährung der zwey und dreyßigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die Zange, die zu den Polypum oder Nasen-Gewächs soll gebraucht werden.

A. A. Sind die kleinen Augen oder Oeffnungen, welche ihre extremitæten endigen, und die sie von denen Pincetten unterscheiden, welche man zur Verbindung derer Wunden zu gebrauchen pfleget.

Fig. II. Stellet eine zweyköpffigte Nadel vor.

Fig. III. Zeiget die Nadel zur Haar-Schnur, die wir in dem ersten Articul des folgenden Capituls untersuchen wollen.

B. Das Nadel-öhr durch welches man die Haar-Schnur ziehet.

C. Die Spitze, die auf beyden Seiten schneidend ist.

CAP. XIII.

Von denen Instrumenten, welche geschickt sind Setacea oder Haar-Seile und Schröpffungen zu machen.

SOwohl die trockene als feuchte Setacea und Ventosen, von welchen wir ein paar Worte in diesem Capitul reden wollen, werden öffters von denen Medicis, und vornehmlich von denenjenigen die eine Provintz bewohnen, verordnet, um die Feuchtigkeiten von einem Ort zum andern zu ziehen, oder auch starcke attractiones zu machen, um die spiritus zu nöthigen, daß sie dahin fliessen, wo man die Ventosen appliciret.

§. 2. Diese Praxin aber haben sie aus denen alten Authoribus geschöpffet; gleichwie sie nun mit denenselben unter einer Decke gespielet, oder weil sie sich

sich durch solche ansehnliche Curen die sie aus ihren Büchern gelesen, eine grosse Autoritæt machen, ohne den Nutzen zu untersuchen, welchen man aus diesen Mitteln ziehen kan, so wollen sie auch den Patienten mit solchen prächtigen Zubereitungen, dergleichen die Schröpff-Köpffe, die Emplastra, Vesicatoria, die Setacea, und Cauteria sind, gleichfals hinrichten.

§. 3. Obgleich ich in einem solchen Lande gebohren worden, in welchem diese Mittel so gar sehr im Schwange gehen, so daß es scheinen mögte, ob hätte man grosse Würckungen davon zu gewarten; nichts destoweniger aber habe ich niemahlen die hartnäckigen Entzündungen der Augen, die grosse Flüße, die starcke Schlagflüße, noch die bößartigen Fieber ꝛc. durch dergleichen Mittel curiren sehen: vielmehr habe ich im Gegentheil offtermahlen angemercket, da ich noch unter der disciplin weyland meines Vaters war, daß diejenigen Personen, welchen ich diese remedia wieder schlechte Kranckheiten der Augen appliciren muste, viel schlimmer darnach wurden. Gleichwie man nun so viele und mancherley Hülffs-Mittel bey diesen grossen Kranckheiten anwendet, so leget man auch diesen Operationibus allen Nutzen bey, (wenn dergleichen darauf erfolget) gleich als ob ein Loch, welches man in die Haut und Fett machet, ein filtrum seyn könte; auch drey oder vier gehackten Schnitte die auf denen Schultern gemachet worden, fähig wären, die Kopff-Schmertzen wegzunehmen, und ein wenig lympha, welches durch die

Zerreissung einiger Wassergefäße, die zwischen der Haut und dem Fett des Beines hinlauffen, mit der Ursache derer bößartigen Fieber einiges Verständniß hätte.

§. 4. Man siehet auch, daß diejenigen, die solche Hülffs-Mittel zum öfftern gebrauchen, mehr solche Lehrsätze gelernet, welche wahrhafftige medicinische Romainen sind, als die Secir-Messer in die Hände genommen haben, welche ihnen die rechte Erkäntniß der Natur, das Fundament ihrer *Profession*, und den schlechten Nutzen dieser Hülffs-Mittel, hätten lehren können.

§. 5. Unterdessen wollen wir doch von der Nadel zu denen Setaceis, und von einem solchen Instrument reden, das zwar neu zu seyn scheinet, doch aber sehr alt ist, und welches man den Scarificateur oder Schröpff-Kasten nennet.

ARTIC. I.

Von der Nadel zu denen Setaceis, oder Wund-Riemen, und von derjenigen, die da dienlich ist die Ohren durchzustechen.

MAn bedienete sich vor Alters die Setons oder Setacea zu machen, einer Zange mit einem durchgesteckten Gelenck, deren Schnabel aus zwey viereckigten Platten bestund, welche horizontal gesetzt, und in ihrer Mitte, vermittelst eines Loches durchbohret waren. Mit diesem Instrument kneipete man die Haut ein, und

steckte

steckte eine glüende Nadel durch die Löcher, und folglich auch durch die Haut und Fett.

§. 2. Diese alte Methode ist nicht allein sehr beschwehrlich, in Ansehung derer Vorsichtigkeiten, die man nehmen muß, sich vor dem Feuer zu bewahren, sondern sie ist auch wenig vortheilhafftig, weil das Haarseil, wenn man die Haut nicht gnugsam fasset, dieselbige durchschneidet, und die Operation auch umsonst und sehr mißlich ist.

§. 3. Die kürtzte und leichteste Manier diese Operation zu verrichten, bestehet darinnen, daß man sich dazu einer Nadel bediene, welche fünftehalb Zoll in der Länge hat, und deren Nadel-öhr fünff gute Linien lang, das corpus aber gantz rund und gerade, auch die Spitze gelinde gekrümmet, und auf beyden Seiten schneidend ist, wie man solches aus der Figur ersehen kan.

§. 4. Durch diese Nadel ziehet man ein Bändgen oder einen Baumwollenen Docht, und fasset man sie mit dem Daumen, dem Zeige-Finger, Mittel-Finger und Gold-Finger der rechten Hand an; und indem man den kleinen Finger nahe an den Ort setzet, den man durchstechen will, so dienet derselbe der Hand statt einer Stütze.

§. 5. Der gemeineste und gebräuchlichste Ort, auf welchen man die Setons appliciret, ist der Nacken, das ist der obere Theil dieser Höhle, welcher hinterwärts oben am Halse ist, und welchen man gemeiniglich die Hals-Grube nennet. Man fasset demnach ein gut Theil dieses Orts nach der Länge mit dem Daumen und den Zeige-Finger der lin-

cken Hand, oder lässet dieses von einem Gesellen verrichten, hernach sticht man diese Nadel durch die aufgehobene Haut ꝛc.

§. 6. Das Loch, welches man in die Ohren sticht, ist auch eine Art eines Setacei. Die geschickteste, bequehmste, und am wenigsten schmertzhaffte Manier selbiges zu verrichten, ist, daß man sich hierzu der Spicknadel bediene, die ich zur Hasen-Schaarte bestimmet, und in ihre Spalte ein ziemlich langes und gantz rundes Stück Bley stecke, worauf man sie hernach mit leichter Mühe durch die Ohren sticht; dieses letztere Setaceum wird mehr zum Zierath des Frauenzimmers, als zur Heilung der Flüße gebraucht, aber so wohl eines als das andere schaffen mehr einen eingebildeten als thätlichen Nutzen.

ARTIC. II.

Von dem Scarificateur oder Schröpff-Kasten.

Gleichwie dieses Instrument erdacht worden, die aufgeblasene Haut nach der application der Schröpff-Köpffe zu schröpffen, so scheinets, daß man nicht nöthig gehabt hätte, davon zu sprechen, nachdem wir schon von denen Ventosen einige Meldung gethan; gleichwie es aber nicht möglich ist, die verlangete Würckung dieser Hülffs-Mittel zu erweisen, es müste denn seyn, daß man eine blinde Ehrerbietung und Gehorsam vor das Angeben derer Alten hätte, so

übergehen wir selbige mit Stillschweigen; und wenn wir einen eigenen Articul von dem Schröpff-Kasten machen, so geschicht es dieserwegen, weil dieses Instrument, (ob es gleich sehr alt ist) dennoch gantz neu scheinet; es ist aber zu vermuthen, daß man es schon vorlängst beschrieben, indem es auf der 71ten pagina des Tractätgens, welches 1564. von Ambrosio Paræo in duodecimo ist verfertiget worden, gestochen ist.

§. 2. Die Beschreibung, die ich davon machen werde, wird sehr dunckel scheinen, weil man gar keinen Entwurff davon machen kan, welcher auch nur die geringste Satisfaction geben könte: derjenige Schröpff-Kasten, welchen wir haben in Kupfer stechen lassen, stellet nur die äusserliche Figur desselben vor, die inwendige Abbildung aber, die wir auch hatten abzeichnen lassen, war so dunckel, daß, da sie uns selbst unkentbar war, wir vor gut befunden haben, selbige von unsern Kupfer-Tafeln wegzulassen. Im übrigen so ist dieses Instrument weiter zu nichts nutz, als nur zur Parade, und unsere Bistouri, welche gelinde gekrümmet, und in der Hand eines guten Chirurgi ist, gehet über alle diese Instrumenta.

§. 3. Das vornehmste Stück dieser gantzen Machine, ist ein doppeltes und von Stahl gemachtes Schloß, welches an der vordersten Extremitæt eine Hervorragung hat, die als eine Bogen-Stütze gegen ein Rad fället.

§. 4. Das andere Stück ist ein stählernes Rad, welches ohngefehr einen Zoll im Diametro hat, und dessen oberster Theil in seinem Bezirck gelinde ge-

krümmet ist, damit es die 3 Ecken, welche in eben der Linie sind, berühren möge. Dieser rundlichte Umkreiß, ist mit unterschiedlichen Zähnen oder Kerben versehen, welche denenjenigen gleich kommen, die man an denen Uhr-Rädern machet. Der unterste Theil des Rades ist ein Heber, welcher 8 Linien lang ist; es gehet derselbe durch eine Spalte, die zu unterst des Kastens gemachet ist, wie man solches aus der Figur ersehen kan. Dieser Hebel ist der Schraubendreher des Rades, welchen man gegen das Zünglein drücket, um die Machine aufzuziehen.

§. 5. Das Rad drehet sich um eine Axe herum, welche zwerg durch den Kasten gehet, und die auf beiden Seiten über zwey Röselein umgeschlagen ist gleichwie man eine davon an der Figur sehen kan.

§. 6. Das dritte Stück, das zur Verfertigung dieser Machine gehöret, ist ein Zünglein, welches anderthalb Zoll lang ist; es hat dasselbe an dem einen Ende ein Loch, durch welches man eine Schraube gleich einer Thür-Angel stecket, welche, indem sie biß auf den Grund des Kastens gehet, das Zünglein in einem Winckel befestiget: das andere Ende des Zünglein, ist gantz frey, und gehet durch ein Loch herauß, welches auf den untersten und Seiten-Rand des Kastens gestochen ist; dieses Zünglein aber, wird jederzeit vermittelst einer Feder gegen die Seite des Rades gestossen.

§. 7. Das vierte Stück dieser Machine, sind drey gleiche Quer-Seulen, an denen 16 kleine Flieten hängen, die auf einer Seiten scharff, auf der andern aber stumpff sind. Jede Quer-Seu-

le

le hat an der einen Extremitæt einen Kerb, deren Ecken mit denen Zähnen überein kommen, und sich auch in denenselben passen, die wir an dem Rade angemercket haben. Diese Quer-Seulen bewegen sich vermittelst zweyer kleinen Axen, die an jeder Extremitæt derselben gemacht sind, und welche sich als eine Thür-Angel in denen Löchern herum drehen, die an denen Seiten des Kastens gemacht sind.

§. 8. Ausser diesen verschiedenen Stücken, befindet sich an demselben noch ein Quer-Balcken, welcher allen denen andern entgegen gestellet ist, und der einem Leuchter mit zwey Armen gleichet, welchen man auf den Tisch stellet: es ist dieser Balcken auf eine Schraube geschraubt, welche denselben gantz frey auf und nieder ziehet; der Kopff der Schraube aber befindet sich unter dem Kasten. Alles dasjenige nun was an diesem Balcken am nöthigsten und besten ist, das sind die Extremitæten, welche eckig gemacht sind, und in welchen ein Schraubloch gebohret ist.

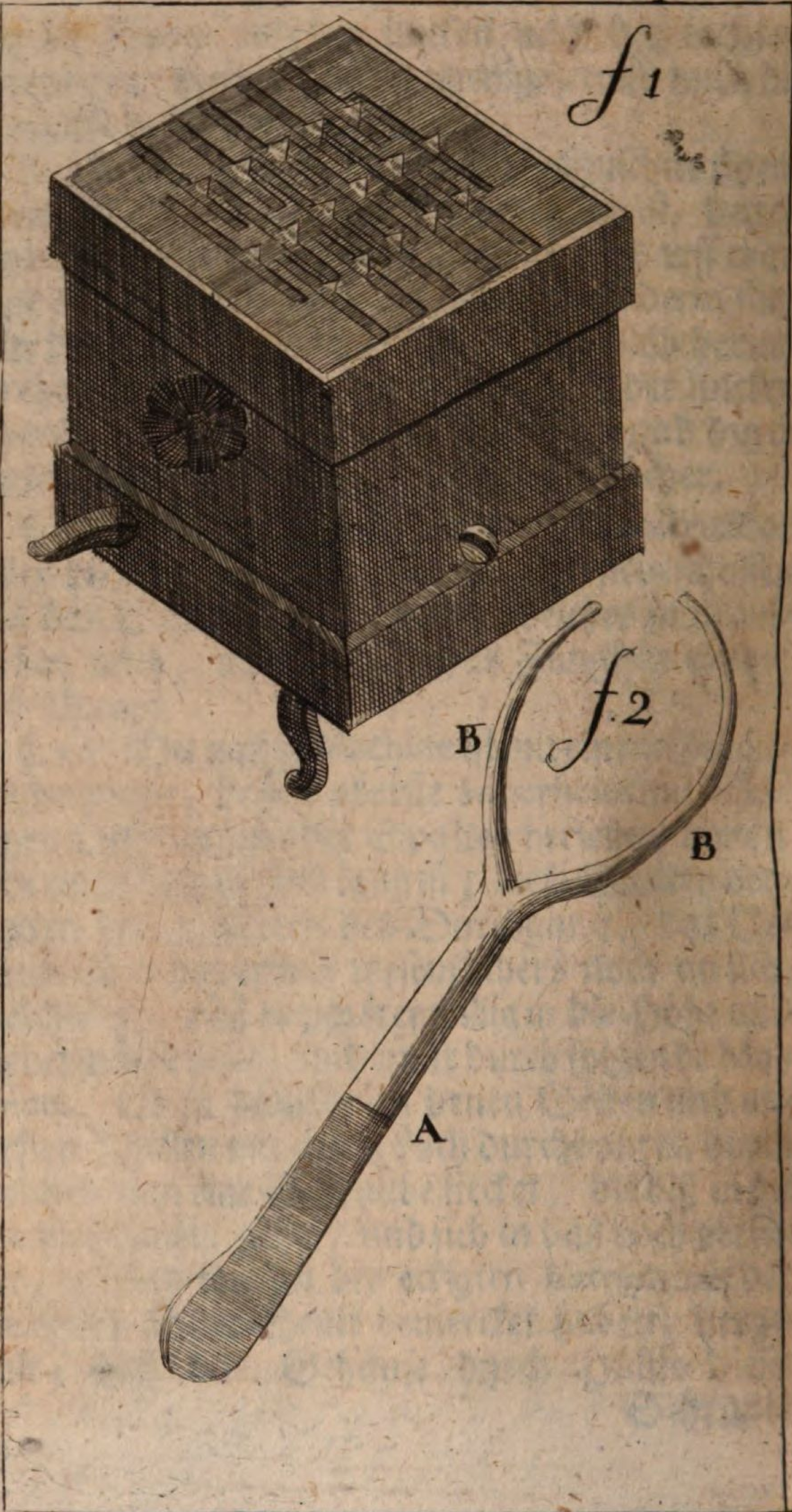
§. 9. Damit man nun auch diese Machine zur Action oder Würckung bringen möge, so drücket man so lange auf den Hebel des Rades, biß daß man ein Knacken höret, welches daher komt, weil das Rad, im herumdrehen das Zünglein fortstosset, welches sich in den Einschnitt leget, der sich an dem untersten Theil des Rades befindet; da nun die Zähne des Rades in dieser Bewegung sich herum drehen, so drehen sie auch die Kerbe derer obern und paralel Quer-Seulen herum, und folglich die Quer-Seulen selbsten, und diese stos-

ſen die Flieten von der lincken nach der rechten Hand hin: dieſes iſt alſo dasjenige, was man die aufgeſpante Machine nennet.

§. 10. Um ſelbige aber auch loßzuſchnappen, (welches eigentlich diejenige Bewegung iſt, durch welche die kleinen Flieten ſchneiden) ſo darff man nur das Zůnglein nach ſich ziehen; alsdenn fahren die Flieten, indem ſich das Rad halb herum drehet, ſo ſchnell von der rechten nach der lincken Hand hin, daß es kaum zu ſehen iſt, und durch dieſe Bewegung machet ſie ſechszehen Lőcher.

§. 11. Es iſt mit einem Wort die Conſtruction aller dieſer Machinen bey nahe eben ſo beſchaffen als das Schloß einer Flinten, welches man aufziehen muß, und welches das Zůnglein wieder loß ſchnapt.

§. 12. Die gantze Machine iſt mit einem Gehåuſe ůberzogen, deſſen oberſte Superficies mit ſechszehen Oeffnungen oder Spalten verſehen, davon jede einen halben Zoll lang iſt; dieſe Spalten verſtatten denen Flieten den Durchgang, das Gehåuſe aber hat etwas weſentlichers noch an ſich, welches iſt, daß es ſich freywillig in die Hőhe und niederwårts ziehe, und zwar durch folgende Machine. Es iſt daſſelbe an denen Seiten und unterſten Theilen mit einem Loch durchbohret, durch welches man eine Schraube ſtecket, die biß in die Machine hinein gehet, und ſich in das Loch verfůget, welches wir an der eckigten Extremitæt der unterſten Quer-Seule bemercket haben; dergeſtalt, daß das Gehåuſe durch Hůlffe dieſer


f1
f.2
B
B
A

Schraube nur ein Stück mit der untersten Quer-Seule ausmachet. Gleichwie wir nun auch gesaget haben, daß diese Quer-Seule auf und abstiege, indem sie eine Schraube herum drehet, deren Kopff unter der Machine ist, so folgt darauß, daß das Gehäuse auf und nieder steigen muß, und also muß es sich von denen Flieten entfernen oder nähern; worauß denn dieses entstehet, daß die Schnitte nach Erforderung mehr oder weniger tieff seyn werden, und dieses ist eine grosse Vollkommenheit an dem Instrument.

§. 13. Obgleich dieses alles sehr dunckel scheinet, so ist es nichts destoweniger gantz klar, wenn man diese Machine in Händen hat; gleichwie aber ein Abriß derselbigen kein Genüge leisten kan, so haben wir vor gut erachtet, nur die äusserliche Seite vorzustellen.

Erklährung der drey und dreißigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget den Schröpff-Kasten. Es ist aber unnöthig die unterschiedlichen Theile eines so schlimmen Instruments zu bezeichnen, indem dieser Zeitvertreib, einem andern zu einer vergeblichen Beschäfftigung verbleiben kan.

Fig. II. Zeiget einen Augen-Spiegel.

A. Ist der Stiel oder Handhabe.

B. B. Die Zacken, welche ein oval rundes Loch formiren, und sich jede durch ein Knöpfgen endigen. Man siehet auch daß einer von diesen Zacken viel kürtzer als der andere ist, wie wir solches

solches in dem ersten Artic. des folgenden Cap. erklähren wollen.

Cap. XIV.

Von denen Instrumenten, die zu denen Operationibus der Augen und der Augen-Lieder gebraucht werden.

Diejenigen Kranckheiten, welche die Augen anzufallen pflegen, gehören nicht weniger zur Chirurgie als alle die andern, die man mit denen Instrumenten curiret, von welchen wir schon gedacht haben. Unterdessen müssen wir doch mit dem grösten Hertzeleid sehen, daß fast keiner von denen Chirurgis einiges von denen Instrumenten hat, welche so nöthig sind an diesem Theil des Menschen zu operiren; und daß sie so wohl die Handgriffe als auch die Mittel, die zu denen Kranckheiten der Augen dienlich sind, denen Marckschreyern überlassen, deren gröstes Ansehen und renommé nur Unverschämtheit und Aufschneiderey ist.

§. 2. Wir sind aber nicht gesonnen durch dieses Vorspiel, die Unwissende mit denen geschickten Oculisten zu confundiren, deren Nahme in der gantzen Welt erschallet, und welche diesen Theil der Chirurgie durch sehr würdige observationes ihrer Wissenschafft und *Praxis*, verherrlichen, als da ist, zum Exempel der Hr. de St Yves; sondern wir wollen nur die Chirurgos zur Nacheifferung anreitzen, und sie dahin bringen, daß sie die gleich-

sam

sam schuhlhafftige Kinderpossen verlassen mögen, mit welchen sie ihre Jugend zubringen, und sich einen falschen Begriff einer eingebildeten Ehre machen, während daß sie das rechte Wesen ihrer Profession denen verwegenen, unwissenden, und solchen Leuten überlassen, welche Hülffsmittel austheilen, die sie als Geheimnisse angeben.

ARTIC. I.

Von dem Speculo Oculi oder Augen-Spiegel, und dessen unterschiedliche Sorten.

DAs Speculum Oculi oder Augen-Spiegel, wird deßwegen so genandt, weil er das Auge solchergestalt offen hält und es zwinget, daß es dem Chirurgo zulasse, die dienlichsten Operationes daran zu verrichten.

§. 2. Dieses Instrument ist ein Oval-runder Ring, welcher 8 oder 10 Linien im Diametro haben, und einen Zoll oder 14 Linien lang seyn kan; an dem einen Eck ist es unterbrochen worden, nicht nur, die Vereinigung der Augen-Lieder nicht zu verletzen, sondern auch das Loch aufzuheben, welches man einsprützen will, auch andern Instrumenten den Durchgang zu verstatten, oder auch die Haut auszuspannen, damit man mit desto leichterer Mühe unterschiedliche Operationes an demselben verrichten könne.

§. 3. Der andere Eck ist an einem Stengel befestiget

stiget oder mit demselben aus einem Stück gemacht, welcher sich platt anfänget, und immer breiter wird, je weiter er sich von dem Ringe entfernet, welches dem Instrument statt eines Stieles dienen muß.

§. 4. Die Oeffnung, die sich an einem Eck oder Winckel dieses Instruments befindet, ist sehr verschieden, damit sie sich nach denen mancherley Operationibus desto besser schicken könne; denn diejenigen die da bestimmt sind das unterste punctum lacrymale zu sondiren, dieselbige haben, gleich als die andern Specula einen Ring, der aus zwey Zacken zusammen gesetzet ist, der unterste Zacken aber muß ein wenig kürtzer und an der Extremität ein wenig gebogen seyn, weil sie sich besser anleget, auseinander treibet, und das punctum lacrymale so zu sagen, umkehret: Derohalben müssen ihrer zwey seyn, zu jedem Auge eines, weil die gelinde Krümmung, welche man an diesen untersten Zacken machet, nur zu einem Auge dienet.

§. 5. Dasjenige Speculum, welches sehr nützlich ist, die beyden puncta lacrymalia zu sondiren, oder die Haut der reunion derer beyden Augen-Lieder zu unterstützen, und sie auszuspannen, damit man die Operation der Augen-Fistel verrichten könne, hat eine grosse Oeffnung, die beyden Zacken sind einander gleichförmig, und die ersten so wohl als die andern, es sey nun an diesem Speculo, oder an demjenigen, welchen wir allererst beschrieben, endigen sich durch ein Knöpffgen. Diese beyde Instrumenta nun sind von dem Herrn Petit erfunden worden.

§. 6.

§. 6. Wenn es sich zuträgt, daß man einige Operationes an dem Aug-Apffel verrichten muß, als da ist das Staar-Stechen, einige Schwämme auszurotten, die durchsichtige tunica cornea zu öffnen, und den humorem crystallinum heraus zu nehmen, 2c. so sind die Instrumenta die ich allererst beschrieben, hierzu nicht dienlich, derohalben muß man ein viertes Speculum Oculi haben.

§. 7. Dieses Speculum ist eine Art eines platten und offenen Lauff-Gitters, das aus zwey viereckigten und neben einander stehenden Balcken bestehet, welche ohngefehr drey Zoll lang und nach dem Gleich-Maaß breit sind. Folgends krümmen sie sich, und sencken sich 6 biß 7 Linien lang herunter, um sich einander zu nähern, und nur ein corpus zu formiren, dessen extremitæt an das Ende eines halben Circuls befestiget ist, und dessen Strang, welches horizontal gesetzet ist, einen Zoll lang seyn kan.

§. 8. Diese Balcken sind solchergestalt von einander entfernet, daß sie einen leeren Raum oder Spalte zwischen sich lassen, welche eine Linie in der in der Weite hat: und sie bleiben auch in eben der Distance, vermittelst etlicher kleinen Zwerg-Bänder, davon 2 oben, und 2 unten sind, welche eine offene Rinne oder Canal formiren, hierbey aber muß man bemercken, daß das Band, welches sieben Linien von der Ecke entfernet ist, breit seye, und in der Mitte ein Schraubloch habe, dieses Nutzes wegen, welchen wir jetzo anführen werden.

§. 9. Diese Balcken sind an ihrem hintersten Theil

Theil auf eine länglichte Platte gelötet, welche künstlich gestaltet, 14 Linien lang ist, und dem Instrument statt eines Stieles dienet.

§. 10. Das zweyte Stück dieses Instruments ist beweglich; es ist dieses auch eine viereckigte Stange, welche 3 Zoll lang, und 1 Linie dick ist: sie ist eben als die Balcken an dem vordersten Theil eckig gemacht, und sencket sich unterwärts, um einen kleinen Stengel zu formiren, der 6 biß 7 Linien lang, und gleich als der vorige, an dem Eck eines halben Circuls befestiget ist, welcher auch horizontal gesetzt wird, dergestalt, daß indem diese 2 halbe Circuls an ihrer Spitzen einander berühren, so formiren sie einen Oval-Ring, welcher einen Zoll lang und 8 Linien breit ist.

§. 11. Der länglichte Ring, welchen wir jetzo untersuchet haben, hat 2 Rånder, den einen unten der nach unten zugekehret ist, und den andern oben, welcher folglich der oberste ist. Gleichwie nun der erste unmittelbar auf die Augenlieder muß angesetzet werden, so muß er auch eine weit geraumere Oeffnung vorstellen, um sich desto besser nach der runden Figur des Auges zuschicken.

§. 12. Bevor wir das zweyte Stück desjenigen Speculi verlassen, welches wir anitzo beschreiben, so ist es nöthig zu wissen, daß es dergestalt gesetzet sey, damit es den leeren Raum oder Spalte einnehme, welcher sich zwischen denen Balcken und Zwerg-Bändern befindet; und zwar dergestalt, daß es in demselben gleich als ein Lauff-Gitter hin und wieder fahre; dieses ist nun eine solche Bewegung, welche geschicht,

geschicht, indem man einen kleinen Knopff fortschiebet, der an dem hintersten Theil des Cörpers angelöthet ist.

§. 13. Endlich so ist das letzte Stück, welches wir an diesem Instrument zu beschreiben haben, eine kleine Schraube, welche, indem sie sich in das Schraubloch begiebet, das wir an dem breiten Zwerg-Band derer Balcken haben machen lassen, den Ring in derjenigen Oeffnung fest erhält, die man ihm gegeben hat.

§. 14. Damit man nun diese Instrumenta nach der rechten Manier gebrauchen möge, so fasset man die erstern solchergestalt an, daß man sie bey dem Stiel hält, gleich ob man eine Schreib-Feder hielte; also setzet man das Knöpffgen des kurtzen Zackens unter dem untersten Thränen-Punct, und indem man es ein wenig andrücket, so kehret man es um, und befestiget es auch, welches sehr zuträglich ist, denselben auszusprützen.

§. 15. Derjenige Augenspiegel, der 2 egale Stangen hat, wird auf solche Art angesetzet, daß die Vereinigung derer Augenlieder sich zwischen denen Knöpffgen derer Zacken befinde; wenn man nun denselben ansetzet und nach den kleinen Winckel ziehet, so entdecket man die beyden puncta lacrymalia die man aussprützet, imgleichen spannet man die Haut aus, damit man sie bey der Thränen-Fistel desto besser schneiden könne.

§. 16. Der Ausschnitt, welchen wir an einen kleinen Löffel haben machen lassen, ist zur Thränen

Fistel viel bequemer, wie wir solches in den folgenden Capitel ersehen werden.

§. 17. Die Art und Weise sich des letztern Augenspiegels zu bedienen, bestehet hierinnen, daß man ihn über den runden Ringel bringe, und auf die Augenlieder setze; folgends schiebet man den kleinen Knopff fort, welches um so viel mehr den halben Circul fortstosset der an der beweglichen Stange befestiget ist, und auch die Augenlieder dergestalt auseinander dehnet, daß man den stillstehenden Aug-Apffel recht sehen, und die gehörigen operationes daran verrichten könne.

§. 18. Der Gebrauch und Nutzen dieser Instrumenten ist, die puncta lacrymalia zu entblössen, auch zu zwingen daß man sie einspritzen könne; hernach auch die Haut, welche nahe an der Vereinigung derer Augenlieder bey dem grossen Augenwinckel ist, auszuspannen, damit man daselbst die operation der Thränen-Fistel, oder andere Incisiones desto leichter verrichten, und den Aug-Apffel entblössen und im Zaum halten möge, um daran arbeiten zu können.

ARTIC. II.

Von der Augen-Sprütze, die da sehr geschickt ist, die Puncta lacrymalia, und die davon abhangende Theile auszusprützen.

§. 1.

Wir wollen an dieser Sprütze weiter nichts beschreiben, als nur was besonders an derselbigen zu finden ist; demnach

demnach so hat das Corpus der Augen-Sprütze ohngefehr 4 Linien im Umfang, und beynahe 2 Zoll in der Länge.

§. 2. Gleichwie nun in dieser kleinen Sprützen, die Stange in gerader Linie nicht wohl kan eingestossen werden, so muß man bedacht seyn, daß das Loch durch welches dieselbe gehet, ein Canal sey, welcher 4 Linien lang ist, davon beynahe 2 Linien von aussen zum Vorschein kommen, der Rest aber inwendig bleibet. Dieser Canal verhindert, daß die Stange nicht hin und her wackele, und führet sie allezeit gantz gerade.

§. 3. Der Stöpsel ist 2 Zoll und 3 Linien lang, darunter seine extremitates mit begriffen sind, davon die vorderste oder diejenige, die eigentlich das Amt des Stöpsels verrichtet, gleich als an denen andern Sprützen, aus 2 runden Platten zusammen gesetzet ist, welche 3 Linien auch ein Drittheil im Umfange haben: diese 2 Platten sind bey nahe 3 Linien von einander entfernet, und lassen nichts zwischen ihnen als die runde Stange, um welche man gleich als an denen andern Sprützen Hanff herum wickelt.

§. 3. Die andere extremitæt des Stöpsels ist ein Ring oder ein Knopff, denn einige wollen lieber einen Ring daran haben, andere aber ziehen selbigem den Knopff vor.

§. 5. Das Röhrlein ist 7 und eine halbe Linie lang, es ist aber selbige gantz anders construiret, als diejenigen, die zu denen andern Sprützen gehören, dieserwegen wollen wir dessen Corpus und extremitates betrachten. Das Corpus ist ein Canal der anderthalbe Linien dick ist, die Oeffnung dieses Canals aber hat nicht mehr als eine Linie im Umfange: es ist derselbe sehr kostbar und so wohl inwendig als auch auswendig wohl poliret, und die Basis ist eine runde Platte, die sich auf das Corpus der Sprütze stützet. Die extremitæt, welche nach dieser Platte folget, ist eine Schraube, die nach der Ründung des Canals gemacht ist, und ohngefehr 4 Ringel hat: Diese Schraube passet sich in ein Schraubloch, welches mitten auf die vorderste Platte der Sprütze gemacht ist, welche also von denen andern unterschieden ist, indem jene selbst das Schraubloch tragen.

§. 6. Die andere extremitæt des Canals nimmt fast auf einmahl ab, damit ein kleines Röhrlein daraus entstehe, welches ohngefehr 3 Linien lang, und von einer solchen subtilitæt ist, daß man kaum die Oeffnung desselben kan wahrnehmen.

§. 7. Die Sonde ist auch noch ein solches Stück, welches von der Augen-Sprütze dependiret: diese nun ist von denen andern weiter nicht unterschieden, als daß sie sehr subtil ist. Ihr Corpus ist dicker, um denselben desto besser zu handhaben; und die Materie derselben so wohl als der gantzen Sprütze ist von Silber: die Sonde aber ist weich gemacht, um desto biegsamer zu seyn. Die Länge dieser Sonde bestehet aus 3 Zoll und 4 Linien, wobey noch zu bemercken, daß ihre extremitæt mit einem Oliven-förmigen Knopff versehen seyn müsse.

§. 8. Die Art und Weise sich dieser Instrumenten recht zu bedienen, bestehet hierinnen, daß man sie mit dem Daumen, Zeige-Finger und Mittel-Finger der rechten Hand anfasse; und nachdem man das punctum lacrymale, welches man sondiren oder injiciren will, entdecket hat, so stecket man den kleinen Knopff oder die extremitæt der Röhre in dessen cavitæt, folgends erhebet man ein wenig die Hand, und machet einige Bewegungen, um den Saccum lacrymalem oder Thränen-Sack zu suchen, und nähert sich der Oeffnung, die mit dem Canal der Nase communiciret, so viel als man kan, indem es nicht möglich ist hinein zu kommen, weil die Umschweiffungen alzu groß sind.

§. 9. Der Gebrauch und Nutzen dieser Instrumenten ist, die puncta lacrymalia zu sondiren, um zu vernehmen was in dem Sack passiret; die Sprütze aber dienet die liquores in diese Theile zu sprützen.

Erklährung der vier und dreyßigsten Kupfer-Tafel.

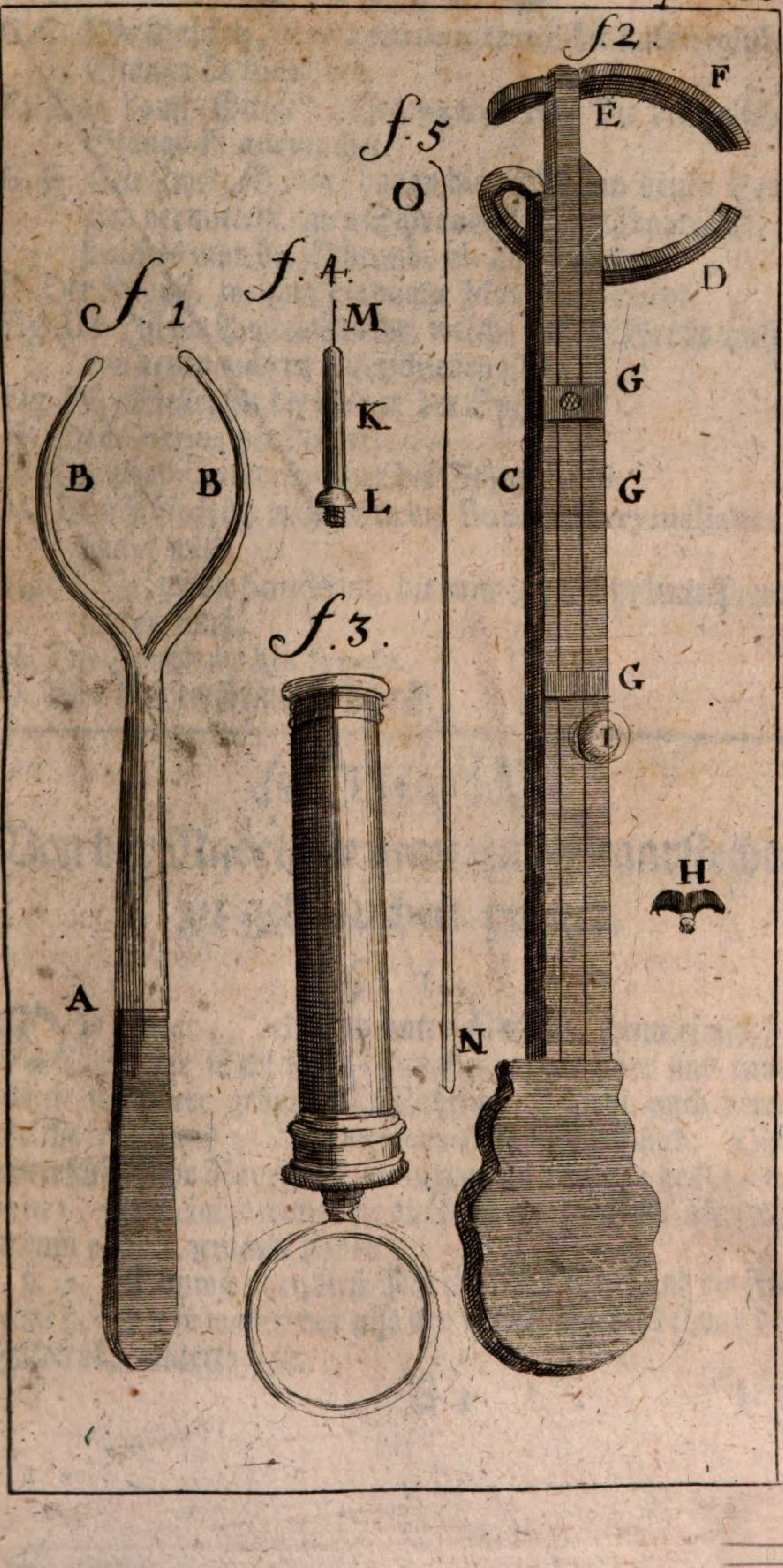
Fig. I. Zeiget das Speculum Oculi das zu denen beyden punctis lacrymalibus dienen kan.

A. Der Stiel oder Handhabe.

B. B. Die Zacken, die sich durch kleine Knöpffgen endigen.

Fig. II. Zeiget eine andere Art des Augenspiegels, welcher dienlich ist das Auge offen zu halten.

C. C.


f. 2.
F
E
f. 5
O
D
f. 4.
M
f. 1
G
K
B
B
C
G
L
f. 3.
G
I
H
A
N

C. C. Die Balcken, deren extremitæten die unbewegliche Stange D. formiren.

E. Das Lauff-Gitter, dessen extremitæt die bewegliche Stange F. ausmachet.

G. G. Die Zwerg-Bänder davon die nächste an denen Stangen vermittelst eines Schraublochs durchbohret ist, in welches man die Schraube H. hineinstecket.

I. Der Knopff, welcher die gantze Machine bewegt.

Fig. III. Ist die Augen-Spritze, welche nur der Grösse nach von denen andern unterschieden ist.

Fig. IV. Stellet für die Röhre der Sprütze.

K. Das Corpus der Röhre.

L. Die Platte, unter welcher die Schraube ist.

M. Das Röhrlein, welches in die Puncta lacrymalia gestecket wird.

Fig. V. Zeiget die Sonde an, die man in die Thränen-Puncte stecken muß.

N. Die Handhabe der Sonde.

O. Der Oliven-förmige Knopff.

ARTIC. III.

Von der Nadel, die man zum Staarstechen zu gebrauchen pfleget.

§. 1.

DIe Staar-Nadeln sind unterschiedlich, denn einige haben eine Schlangen-Zunge, andere aber sind rund, gleich als unsere grosse Näh-Nadeln, es giebt auch deren, welche kolbig und an ihren extremitæten scharff sind. Diese unterschiedliche Nadeln dependiren von der Idée des Operateurs, denn einige wollen sie auf diese Art, andere aber wiederum anders gemacht haben.

§. 2. Gleichwie aber diese Nadeln einen Stiel und ein Futteral haben, so wollen wir also den Stiel, die Nadel und das Futteral, untersuchen.

§. 3. An dem Stiel, welcher gemeiniglich von Silber gemacht ist, hat man den mittleren Theil und die Extremitates zu betrachten, der mittlere Theil als der nützlichste und am besten gemachte, ist ein ungleicher Cilinder, weil er eckigt gemacht ist: es ist derselbe ohngefehr einen Zoll und 7 Linien lang, und viertehalb Linien dick.

§. 4. Die extremitæten des Stieles sind zwey Schrauben, die auch von Silber gemacht sind, welche 3 gute Linien in der Länge, und 2 Linien im Diametro haben: es sind dieselbigen beynahe Piramiden-förmig, ich will sagen, daß sie sich durch eine Spitze endigen, die ein wenig stumpff ist, in welcher man ein Loch siehet, worinnen der Kopff der Nadel stecket.

§. 5. Es giebet nur 2 Nadeln, welche die besten und gebräuchlichsten sind, nehmlich eine runde und spitzige, die gantz und gar unsern grossen Näh-Nadeln gleichet; die andere aber ist platt, deren Spitze ist, wie eine Lantze und als eine Schlangen-Zunge gemacht, welche noch über dieses längst der einen Seiten eine Rinne hat, die im Nothfall der Spitze einer Lancette, als ein Conducteur dienen kan.

§. 6. Diese Nadeln müssen von einem netten und wohl gehärteten Stahl gemacht seyn, und bedürffen sie keines Nadelöhrs, sie müssen aber in denen Löchern, die wir an denen Schrauben des Stieles angemercket haben, verküttet seyn, welches viel sicherer als die Schrauben ist, die einige an ihrem Kopff oder Vorste haben wollen, weil sie in der Folge wackelnd werden, und folglich das Instrument unbeständig machen. Es sind selbige von dem Stiele angerechnet 1 Zoll und 3 Linien lang.

§. 10. Das Futteral ist eine Art einer Röhre, welches so dick als der Stiel ist, auch eckigt gefeilet, und an dem einem Ende verschlossen ist, es hat auch inwendig in dem andern Ende ein Schraubloch, damit es mit denen Ringeln der Schraube sich passen, und die Nadel in seine Cavitæt einnehmen möge; Da nun 2 Schrauben und 2 Nadeln an demselben sind, so muß es auch 2 Futterale haben.

§. 8. Damit man sich auch der Staar-Nadeln bedienen möge, so entblösset man diejenige, die man vor die nützlichste hält,

hält, hernach fasset man das Instrument bey dem Stiele an, wobey zu bemercken, daß man ihn auf den Zeige- und Mittel-Finger leget, und auf der andern Seite mit dem Daumen befestiget. Folgends setzet man den Gold-Finger auf das Os Zygomaticum, damit die gantze Hand durch ein punctum fixum unterstützet sey; denn in der Chirurgie muß man nicht prahlen, und sich berühmen, daß man aus freyer Hand operire: denn wenn die Hand von einer Sache unterstützet wird, so ist die Action auch viel sicherer und geschickter.

ARTIC. IV.

Von dem Bassin oculaire oder Augen-Becken, welches man zur application derer Augen-Wasser gebrauchet.

§. 1.

DAs Augen-Becken ist eine kleine länglichte Schaale, welche aus Silber gemacht, und sehr bequem ist die Augen auszuwaschen.

§. 2. Dessen Construction bestehet aus einem kleinen Becher, der ohngefehr 1 Zoll und 5 Linien lang ist, und über 10 biß 11 Linien im Umfange hat; in denen Winckeln ist es mehr als in der Mitte erhaben, damit es sich nach der runden Figur des Auges desto besser schicken möge. Es ist nicht mehr als 5 Linien tieff, und ist auf einen Fuß gesetzet, welcher sehr künstlich gemachet ist, dessen Platte eine Lehne und Stütze hat, wie man solches in der Figur ersehen kan. Dieser Fuß ist mit samt seiner Platte ohngefehr drittehalb Zoll hoch.

§. 3. Die Art und Weise dieses Instrument recht zu gebrauchen, ist, daß man es mit dem Liquore mit welchen man das Auge auswaschen will, halb anfülle; hernach fasset man es mit der rechten oder lincken Hand bey dem Fuß an, und bücket den Kopff, damit sich der Aug-Apffel in die Schaale lege, welche solchergestalt construiret ist, daß sie die gantze cavi-

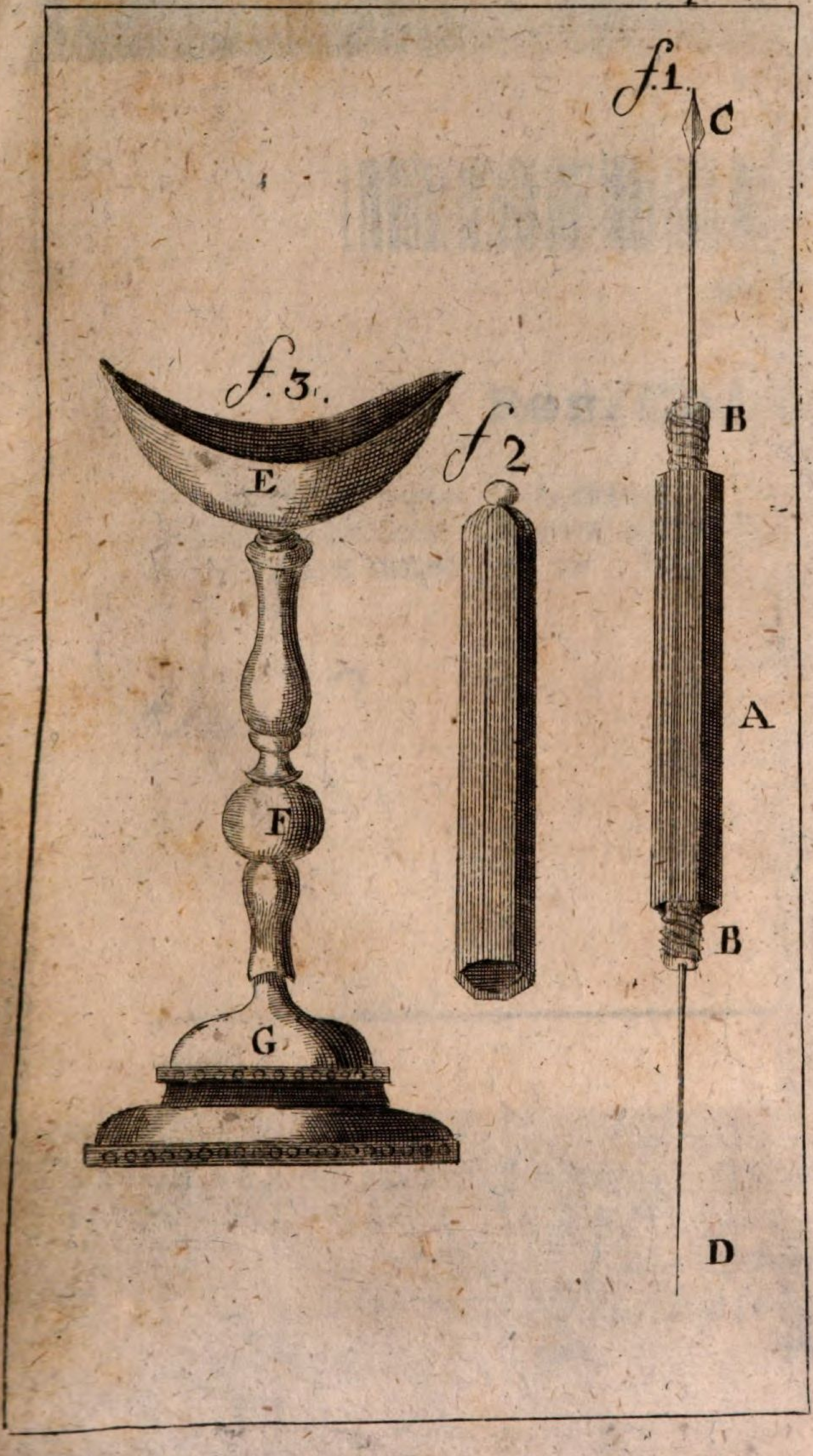
tatem orbitæ einnimmt; nachdem öffnet man das Auge, und der Liquor, welcher in dem Becken enthalten, befeuchtet es sehr wohl.

§. 4. Wenn es sich zuträgt, daß man einige Liquores in die Augen bringen muß, welche die Augen wohl auswaschen sollen, so ist dieses hierzu die beste Manier; auch siehet man daß der Nutzen und Gebrauch des Augen-Beckens sey, die Augen so zu reden, zu baden, es sey nun in Augen-Wassern wieder die Kranckheiten, oder sonsten in einigen andern Liquoribus, welches denn eben nicht zu negligiren ist.

Erklährung der fünff und dreißigsten Kupfer-Tafel.

Fig. I. Zeiget die Staar-Nadel.
A. Der Stiel, welcher eckig gemacht.
B B. Die Schrauben, in welchen die Nadel eingeküttet sind.
C. Die Nadel mit der Schlangen-Zunge.
D. Die runde Nadel.
Fig. II. Stellet für das Futteral, an welchen man ein Schraub-loch siehet, welches vor die Schraube des Stieles bestimt ist.
Fig. III. Ist das Augen-Becken.
E. Die Schaale oder der Becher.
F. Der Stiel, welcher auf dem Fuß G. gesetzet ist.

Ende des ersten Theiles.


f.1.
C
B
A
B
D
f 2
f.3.
E
F
G

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Croissant de Garengeot, René-Jacques, / Mischel, Johann Alexander, / Eller, Johann Theodor,

Abhandlung von denen nützlichsten und gebräuchlichsten Instrumenten der Chirurgie

Bd.: 1

Berlin u.a. 1729

Res/Chir. 102 m-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10915894-8
VD18 12228249-004